INSTITUTO TECNOLOGICO
"CORDILLERA"

ESCUELA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESA

CARRERA DE ADMINISTRACIÓN MARKETING INTERNO Y EXTERNO

REALIZACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA MICRO EMPRESA DEDICADA A COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE TUBERÍAS DE COBRE TIPO L, M y K, EN LA CIUDAD DE QUITO EN EL SECTOR CENTRO DE CUMBAYA

Título a obtener

Tecnólogo Administración Marketing Interno y Externo

Autor:

Ángel Alberto Alulema Codena

Tutora:

Eco. Ana Paredes

Quito Abril 2014

DECLARATORIA

Declaro que la investigación realizada es absolutamente original autentica, personal, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes. Las ideas, doctrinas resultados y conclusiones a los que he llegado son de mi absoluta responsabilidad.

Ángel Alberto Alulema Codena

CI: 172140383-8

CONTRATO DE CESIÓN SOBRE DERECHOS PROPIEDAD INTELECTUAL

Comparecen a la celebración del presente contrato de cesión y transferencia de derechos de propiedad intelectual, por una parte, el estudiante **Alulema Codena Ángel Alberto**, por sus propios y personales derechos, a quien en lo posterior se le denominará el "CEDENTE"; y, por otra parte, el INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO CORDILLERA, representado por su Rector el Ingeniero Ernesto Flores Córdova, a quien en lo posterior se lo denominará el "CESIONARIO". Los comparecientes son mayores de edad, domiciliados en esta ciudad de Quito Distrito Metropolitano, hábiles y capaces para contraer derechos y obligaciones, quienes acuerdan al tenor de las siguientes cláusulas:

PRIMERA: ANTECEDENTE.- a) El Cedente dentro del pensum de estudio en la carrera de Administración de Marketing Interno y Externo que imparte el Instituto Superior Tecnológico Cordillera, y con el objeto de obtener el título de Tecnólogo en Administración de Marketing Interno y Externo, el estudiante participa en el proyecto de grado denominado "**REALIZACIÓN DE UN PLAN DE NEGOCIOS PARA LA CREACIÓN DE UNA MICRO EMPRESA DEDICADA A COMERCIALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE TUBERÍAS DE COBRE TIPO L, M y K, EN LA CIUDAD DE QUITO EN EL SECTOR CENTRO DE CUMBAYA"**, para lo cual ha implementado los conocimientos adquiridos en su calidad de alumno. **b)** Por iniciativa y responsabilidad del Instituto Superior Tecnológico Cordillera se desarrolla la un Plan de Negocios en la Creación de una microempresa comercializadora y distribuidora de tuberías tipo L, M y K, motivo por el cual se regula de forma clara la cesión de los derechos de autor que genera la obra literaria y que es producto del proyecto de grado, el mismo que culminado es de plena aplicación técnica, administrativa y de comercialización.

SEGUNDA: CESIÓN Y TRANSFERENCIA.- Con el antecedente indicado, el Cedente libre y voluntariamente cede y transfiere de manera perpetua y gratuita

todos los derechos patrimoniales del programa de ordenador descrito en la clausula anterior a favor del Cesionario, sin reservarse para sí ningún privilegio especial (código fuente, código objeto, diagramas de flujo, planos, manuales de uso, etc.). El Cesionario podrá explotar el Plan de Negocios de La Creación de una Microempresa Comercializadora y Distribuidora de Tuberías de Cobre Tipo L, M y k , por cualquier medio o procedimiento tal cual lo establece el Artículo 20 de la Ley de Propiedad Intelectual, esto es, realizar, autorizar o prohibir, entre otros: a) La comercialización del Plan de negocios para la creación de la microempresa de Tuberías tipo L, M y k, por cualquier forma o procedimiento; b) La comunicación pública del Plan de Negocios para la Creación de la Microempresa; c) La distribución pública de ejemplares o copias, la comercialización, de las Tuberías; d) Cualquier transformación o modificación del Plan de negocios de la Microempresa de Tuberías; e) La protección y registro en el IEPI del Plan de Negocios de la Microempresa de Tuberías a nombre del Cesionario; f) Ejercer la protección jurídica del plan de negocios de al de la Microempresa de Tuberías; g) Los demás derechos establecidos en la Ley de Propiedad Intelectual y otros cuerpos legales que normen sobre la cesión de derechos de autor y derechos patrimoniales.

TERCERA: OBLIGACIÓN DEL CEDENTE.- El cedente no podrá transferir a ningún tercero los derechos que conforman la estructura, secuencia y organización del programa de ordenador que es objeto del presente contrato, como tampoco emplearlo o utilizarlo a título personal, ya que siempre se deberá guardar la exclusividad del proyecto de la creación de la Microempresa de Tuberías a favor del Cesionario.

CUARTA: CUANTIA.- La cesión objeto del presente contrato, se realiza a título gratuito y por ende el Cesionario ni sus administradores deben cancelar valor alguno o regalías por este contrato y por los derechos que se derivan del mismo.

QUINTA: PLAZO.- La vigencia del presente contrato es indefinida.

SEXTA: DOMICILIO, JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA.- Las partes fijan como su domicilio la ciudad de Quito. Toda controversia o diferencia derivada de éste, será resuelta directamente entre las partes y, si esto no fuere factible, se solicitará la asistencia de un Mediador del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de Comercio de Quito. En el evento que el conflicto no fuere resuelto mediante este procedimiento, en el plazo de diez días calendario desde su inicio, pudiendo prorrogarse por mutuo acuerdo este plazo, las partes someterán sus controversias a la resolución de un árbitro, que se sujetará a lo dispuesto en la Ley de Arbitraje y Mediación, al Reglamento del Centro de Arbitraje y Mediación de la Cámara de comercio de Quito, y a las siguientes normas: a) El árbitro será seleccionado conforme a lo establecido en la Ley de Arbitraje y Mediación; b) Las partes renuncian a la jurisdicción ordinaria, se obligan a acatar el laudo arbitral y se comprometen a no interponer ningún tipo de recurso en contra del laudo arbitral; c) Para la ejecución de medidas cautelares, el árbitro está facultado para solicitar el auxilio de los funcionarios públicos, judiciales, policiales y administrativos, sin que sea necesario recurrir a juez ordinario alguno; d) El procedimiento será confidencial y en derecho; e) El lugar de arbitraje serán las instalaciones del centro de arbitraje y mediación de la Cámara de Comercio de Quito; f) El idioma del arbitraje será el español; y, g) La reconvención, caso de haberla, seguirá los mismos procedimientos antes indicados para el juicio principal.

SÉPTIMA: ACEPTACIÓN.- Las partes contratantes aceptan el contenido del presente contrato, por ser hecho en seguridad de sus respectivos intereses.
En aceptación firman a los 17 días del mes de Abril del dos mil catorce.

f) _____ f) _____

Ángel Alberto Alulema Codena
C.C. Nº***172140383-8*** Instituto Superior Tecnológico Cordillera

CEDENTE **CESIONARIO**

AGRADECIMIENTO

Agradezco a mis padres y hermanos por darme la posibilidad de educarme en una Instituto Superior Prestigioso, y además por haberme enseñado a ser una persona responsables, luchadora para que pueda cumplir mis sueños y objetivos planteados la cual me permitió llegar hacer un profesional.

Al Instituto Tecnológico Superior Cordillera y a los profesores por impartir sus conocimientos en cada una de sus aulas en las cuales pude adquirir experiencias agradables e inolvidables, las que siempre las llevare presente en mí.

Ángel Alberto Alulema Codena

CI: 172140383-8

EDICATORIA

El proyecto realizado dedico con mucho amor a Dios, a quien es el que nos da fortaleza para seguir adelante, lo cual es el pilar fundamental en mi vida el que me da la sabiduría, ya que sin el nada sería posible.

A mis padres y hermanos que día a día con amor y paciencia estuvieron apoyándome junto a mí en las buenas y las malas para poder salir adelante y siempre y cuando alentándome para superarme día para poder ser el mejor.

Al Instituto Tecnológico Superior Cordillera por darme la oportunidad de continuar con mis estudios superiores donde en sus aulas encontré los mejores conocimientos y los mejores amigos

A los profesores quienes me supieron guiarme para ser un estudiante de bien pero en el pasar del tiempo pueda aportar a la sociedad.

Ángel Alberto Alulema Codena

CI: 172140383-8

INDICE GENERAL

Contenido

DECLARATORIA.....i
CESIÓN DE DERECHOS.....**¡Error! Marcador no definido.**
AGRADECIMIENTO v
EDICATORIA vi
INDICE GENERAL.....vii
INDICE DE TABLAS x
INDICE DE ILUSTRACIONES..... xiii
RESUMEN EJECUTIVO. xv
ABSTRACT..... xviii
CAPITULO I.....1
1 Introducción 1
1.1 Justificación.....3
1.2 Antecedentes 4
Capítulo II 8
2. Análisis Situacional.....8
2.1 Ambiente Externo 8
2.1.1 Factor Económico 9
2.1.1.1 Inflación 9
2.1.1.2 Producto Interno Bruto (PIB).....11
2.1.1.3 Tasa de interés.....12
2.1.1.4 Riesgo País.....14
2.1.2 Factor Social.....16
2.1.2.1 Población Económica Activa (PEA).....16
2.1.2.2 Educación.....17
2.1.2.3 Salud.....18
2.1.2.3 Tasa de desempleo 19
2.1.3 Factor Legal 21
2.1.3.01 RUC 21
2.1.3.2 Permisos de Bomberos.....23
2.1.3.3 Ley Del Consumidor.....24
2.1.3.5 Factor Tecnológico.....25

2.2 Entorno Local....25
2.2 .1 Clientes....25
2.2.3 Competidores....27
2.2.3.1 Competidor Potencial....28
2.3.1 Propuesta Estratégica....29
2.3.1.1 Misión....29
2.3.1.2 Visión....30
2.3.1.3 Objetivos....30
2.3.1.4 Valores....31
2.3.1.5 Principios....31
2.3.2 Gestión Administrativa....32
2.3.2.1 Organigrama Funcional....32
2.3.2.2 MANUAL DE FUNCIONES....33
2.3.2.3 PERFILES DE LOS CARGOS....33
Capítulo III....48
3.01 Análisis del consumidor....48
3.1.1 Determinación de la población y la muestra....48
3.1.1.1Población....48
3.1.1.2Muestra....49
3.1.1.2Tipo de muestreo Probabilístico....49
3.1.2 Técnicas de Obtención de Información....50
3.1.2.1Investigación de Campo....50
3.1.2.2Encuestas....50
3.2 Oferta....65
3.2.1 Oferta Histórica....65
3.2.2 Oferta Actual....66
3.2.3 Oferta Proyectada....67
3.3 Productos Sustitutos....67
3.3.1 Oferta Histórica Productos Sustitutos....68
3.3.2 Oferta Actual Productos Sustitutos....69
3.3.3 Oferta Proyectada Productos Sustitutos....70
3.4 Demanda....70
3.4.1 Demanda Histórica....71
3.4.2 Demanda Actual....71
3.4.3 Demanda Proyectada....72

3.5 Balance Oferta y Demanda 72
3.5.1 Balance Actual 73
3.5.2 Balance Proyectado 73
CAPITULO IV 74
4 Estudio Técnico 74
4.1 Tamaño del Proyecto 74
4.1.1 Capacidad Instalada 75
4.1.2 Capacidad Óptima 76
4.2 LOCALIZACIÓN 77
4.2.1 Macro localización 78
4.2.2 Micro-Localización 79
4.2.3 Localización Óptima 80
4.3 INGENIERÍA DEL PRODUCTO 81
4.3.1 Definición del Bien y Servicio 82
4.3.2 Distribución de Planta 82
4.3.2.1 Matriz Triangular LAY-OUT (Distribución de la Planta) 84
4.3.3 Proceso Productivo 85
4.3.4 Maquinaria 85
4.3.5 Equipos 86
CAPITULO V 87
5. ESTUDIO FINANCIERO 87
5.1 INGRESOS OPERACIONALES NO OPERACIONALES 87
5.2 COSTOS 89
5.2.1 Costo Directos 89
5.2.2 Costos Indirectos 90
5.2.3 Gastos Administrativos 90
5.2.4 Costo de Ventas 92
5.2.5 Costos Financieros 93
5.2.6 Costos Fijos y Variables 93
5.3 INVERSION 95
5.3.1 Inversión Fija 95
5.3.1.1 Activos Fijos 96
5.3.1.2Activos Nominales (Diferidos) 96
5.3.2Capital de Trabajo 97
5.3.3 Fuentes de Financiamiento y Uso de Fondos 98

5.3.4Amortización de Financiamiento 100
5.3.5Depreciaciones 102
5.3.8Flujo de Caja 105
5.4 EVALUACIÓN 107
5.4.1 Tasa de Descuento 107
5.4.2 VAN (Valor Actual Neto) 108
5.4.4 PRI (Periodo de Recuperación de la Inversión) 109
5.4.5 RBC (Relación Costo Beneficio) 111
5.4.6 Punto de Equilibrio 112
CAPITULO VI 116
6 ANÁLISIS DE IMPACTOS 116
6.01 Impacto Ambiental 116
6.02 Impacto Económico 116
6.03 Impacto Productivo 117
6.04 Impacto Social o empresarial 118
7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES 119
7.01 Conclusiones 119
Bibliografía 122
Anexos 126

INDICE DE TABLAS

Tabla 1 INFLACION 10

Tabla 2 PIB 11

Tabla 3 TASA DE INTERÉS PASIVA 13

Tabla 4 TASA DE INTERÉS ACTIVA 13

Tabla 5 DE RIESGO PAÍS ..... **¡Error! Marcador no definido.**

Tabla 6 POBLACIONAL DE PRINCIPALES CIUDADES DEL ECUADOR 17

Tabla 7 DE LA SALUD 19

Tabla 8 DE DESEMPLEO 20

Tabla 9 CLIENTES POTENCIALES 26
Tabla 10 PROVEEDORES 27
Tabla 11 COMPETIDORES 28
Tabla 12 ANÁLISIS DE IMPACTO 28
Tabla 13 MANUAL DE FUNCIONES 33
Tabla 14 DE SIMBOLOGÍA 36
Tabla 15DEL ANÁLISIS DEL FODA 46
Tabla 16 Pregunta 1 53
Tabla 17 Pregunta 2 54
Tabla 18 Pregunta 3 55
Tabla 19 Pregunta 4 56
Tabla 20 Pregunta5 57
Tabla 21 Pregunta 6 58
Tabla 22 Pregunta 7 59
Tabla 23 Pregunta 8 60
Tabla 24 Pregunta 9 61
Tabla 25 Pregunta 10 62
Tabla 26 Pregunta 11 63
Tabla 27 Pregunta 12 64
Tabla 28 DE EMPRESAS DEL SECTOR (Anuales 65
Tabla 29 OFERTA HISTÓRICA 66
Tabla 30 OFERTA ACTUAL 66
Tabla 31 OFERTA HISTÓRICA 67
Tabla 32 PRODUCTOS SUSTITUTOS 68

Tabla 33 OFERTA HISTÓRICA PRODUCTOS SUSTITUTOS 69
Tabla 34 FERTA ACTUAL PRODUCTOS SUSTITUTOS 69
Tabla 35 OFERTA HISTÓRICA PRODUCTOS SUSTITUTOS 70
Tabla 36 DEMANDA HISTÓRICA 71
Tabla 37 DEMANDA ACTUAL 71
Tabla 38 DEMANDA PROYECTADA 72
Tabla 39 OFERTA Y DEMANDA 72
Tabla 40 BALANCE ACTUAL 73
Tabla 41 BALANCE PROYECTADO 73
Tabla 42 COMERCIALIZACIÓN SEMANAL 76
Tabla 43 COMERCIALIZACIÓN MENSUAL Y ANUAL 76
Tabla 44 COMERCIALIZACIÓN MENSUAL Y ANUAL 77
Tabla 45 MATRIZ DE LAY-OUT (CERCANÍA) 84
Tabla 46 MATRIZ DE LAY-OUT (RAZONES) 84
Tabla 47 MAQUINARIA 86
Tabla 48 EQUIPOS 86
Tabla 49 INGRESOS OPERACIONALES NO OPERACIONALES 88
Tabla 50 COSTO DIRECTOS 89
Tabla 51 COSTOS INDIRECTOS 90
Tabla 52 GASTOS ADMINISTRATIVOS 91
Tabla 53 GASTOS ADMINISTRATIVOS 92
Tabla 54 COSTOS FINANCIEROS 93
Tabla 55 COSTOS FIJOS Y VARIABLES 94
Tabla 56 INVERSION FIJA 95

Tabla 57 ACTIVOS FIJOS 96
Tabla 58 ACTIVOS NOMINALES 97
Tabla 59 CAPITAL DE TRABAJO 98
Tabla 60 FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y USOS 99
Tabla 61 Capital Financiado 100
Tabla 62 DEPRECIACIONES 102
Tabla 63 ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL 103
Tabla 64 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO 105
Tabla 65 FLUJO DE CAJA 106
Tabla 66 VALOR ACTUAL NETO 108
Tabla 67 PRI 110
Tabla 68 PERIODO DE RECUPERACIÓN A VALORES CONSTANTES 110
Tabla 69 RELACIÓN BENEFICIO COSTO 112
Tabla 70 PUNTO DE EQUILIBRIO 113

INDICE DE ILUSTRACIONES

Ilustración 1 Inflación 10
Ilustración 2 PIB 12
Ilustración 3 De Riesgo País 15
Ilustración 4 DESEMPLEO 20
Ilustración 5 ORGANIGRAMA DE LA MICROEMPRESA ... **¡Error! Marcador no definido.**

Ilustración 6 RECLUTAMIENTO DEL PERSONAL 37

Ilustración 7 PROCESO DE COMERCIALIZACION .....**¡Error! Marcador no definido.**

Ilustración 8 IMAGEN DE LAS TUBERÍAS 41

Ilustración 9IMAGEN Y PRESENTACIÓN LOGOTIPO.....43

Ilustración 10CREACIÓN DE LA TARJETA 45

Ilustración 11 Pregunta 1 53

Ilustración 12Pregunta 2 54

Ilustración 13Pregunta3 55

Ilustración 14Pregunta 4 56

Ilustración 15 Pregunta 5 57

Ilustración 16 Pregunta 6 58

Ilustración 17 Pregunta 7 59

Ilustración 18Pregunta 8 60

Ilustración 19Pregunta 9 61

Ilustración 20Pregunta 10 62

Ilustración 21Pregunta 11 63

Ilustración 22Pregunta 12 64

Ilustración 23 MACRO LOCALIZACIÓN 79

Ilustración 24 MICRO-LOCALIZACIÓN 80

Ilustración 25 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA.....83

Ilustración 26 (DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA AREAS) 85

Ilustración 27PUNTO DE EQUILIBRIO 114

RESUMEN EJECUTIVO.

El plan de negocios de la microempresa tiene como finalidad de ayudar a las constructoras y construcciones a dar mejor servicio se instalaciones hidro sanitarias de agua y gas, se ha hecho una Realización de un Plan de Negocios para la Creación de una Microempresa Dedicada a Comercialización y Distribución de Tuberías De Cobre Tipo L, M y K, en La Ciudad De Quito en el Sector Centro de Cumbaya

El objetivo general de la microempresa es comercializar y distribuir tuberías de cobre a nivel nacional de una manera óptima, que permita crecer en el mercado de la construcción para ayudar hadar servicios de calidad para las instalaciones hidro sanitarias de agua y gas y también poder tener una rentabilidad que permita crecer a la microempresa.

El estudio realizado por parte del investigador para la realización y la creación de la microempresa de tuberías de cobre se tuvo que realizar mediante siete capítulos los cales están distribuidos de la siguiente manera.

En el primer capítulo se encuentra todo lo relacionado con la justificación e importancia y los antecedentes del proyecto para poder determinar si es factible de implementar la microempresa de tuberías de cobre.

El segundo capítulo consta todo lo referente al análisis situacional lo cual deben estar inmerso en la realidad nacional para poder determinar la propuesta estratégica de la misión, visión y políticas de la microempresa, previo a un análisis de factores internos, externos y el entrono local, permitirá establecer el FODA y ver

cual son sus fortalezas y oportunidades que se presentan el mercado y también saber cómo solventar y enfrentar las debilidades y amenazas que se presente especialmente con la competencia.

El tercer capítulo contiene el estudio mercado que hace referencia al análisis del consumidor, la oferta y demanda. Permite determinar la población y muestra mediante las técnicas de obtención de información, como la investigación de campo y la encuesta realizada, mediante técnicas permitió establecer la oferta y la demanda actual, es muy importante para la microempresa porque nos permite ver cuánto demandamos y ofertar los productos en el sector, también permite ver cuáles podrían ser los productos sustitos que puedan afectar a la microempresa de tuberías de cobre.

En el cuarto capítulo se refiere al estudio técnico que permite determinar el tamaño y la capacidad que permita solventar la demanda de los clientes para el cual es importante la ubicación que debe ser un lugar de fácil localización de la microempresa de tuberías para los clientes y también se debe establecer el tipo de infraestructura y las divisiones externas las cuales deben ser adecuadas y funcionales para que proporcionen un ámbito de comodidad y confianza para los usuario como para sus clientes.

En el quinto capítulo se refiere al estudio financiero donde consta los ingresos que tendrá la microempresa, los costos, gastos e inversiones a realizar que tiene que realizar para su funcionamiento, finalmente la evaluación es la que podremos determinar la cantidad de productos para la comercializar y el tiempo en la cual se recupera la inversión y las utilidades que se va a percibir con la microempresa

En el sexto capítulo hace referencia al análisis de impactos ambientales, económicos, productivos y sociales y permite ver lo positivo y lo negativo de estos impactos que puede producir el producto así los seres vivos de alrededor microempresa

Finalmente en el capítulo siete tenemos las conclusiones y recomendaciones de la factibilidad para la creación de la microempresa comercializadora de tuberías de cobre con la finalidad de poder cubrir la demanda actual que tiene el mercado.

ABSTRACT

The plan of business of the microempresa has as purpose of helping to the manufacturers and constructions to give better service you sanitary hydro facilities of water and gas, you too fact a Realization of a Plan of Business for the Creation of a Dedicated Microempresa to Commercialization and Distribution of Pipes Of Copper Type L, M and K, in The City Of I Remove in the Sector Center of Cumbaya

The general objective of the microempresa is to market and to distribute copper pipes at national level in a good way that allows to grow in the market of the construction to help hadar services of quality for the sanitary hydro facilities of water and gas and also to be able to have a profitability that allows to grow to the microempresa.

The realized study on the part of the investigator for the realization and the creation of the microempresa of copper pipes had to be carried out by means of seven chapters the limes they are distributed in the following way.

In the first chapter he/she is all the related with the justification and importance and the records of the project to be able to determine if it is feasible of implementing the microempresa of copper pipes.

The second chapter consists all him with respect to the situational analysis that which you/they should be inmerso in the national reality to be able to determine the strategic proposal of the mission, vision and political of the microempresa, previous to an analysis of internal, external factors and the one enthrones local, it will allow to establish the FODA and to see which are its strengths and opportunities that are presented the market and also to know how to pay and to face the weaknesses and threats that it is presented especially with the competition.

The third chapter contains the bought study that makes reference to the consumer's analysis, the bid and asks. It allows to determine the population and sample by means of the techniques of obtaining of information, as the field investigation and the realized survey, by means of techniques it allowed to establish the offer and the current demand, it is very important for the microempresa because it allows us to see how much we demand and to offer the products in the sector, he/she also allows to see which they could be the products frights that can affect to the microempresa of copper pipes.

In the fourth chapter he/she refers to the technical study that allows to determine the size and the capacity that it allows to pay the demand of the clients for which is important the location that should be a place of easy localization of the microempresa of pipes for the clients and he/she should also settle down the infrastructure type and the external divisions which should be adapted and functional so that they provide an environment of comfort and trust for the user as for their clients.

In the fifth chapter he/she refers to the financial study where it consists the revenues that he/she will have the microempresa, the costs, expenses and investments to carry out that he/she has that he/she carries out for their operation, finally the evaluation is the one that we will be able to determine the quantity of products for marketing and the time in which recovers the investment and the utilities that it will perceive with the microempresa

In the sixth chapter he/she makes reference to the analysis of environmental, economic, productive and social impacts and he/she allows to see the positive thing and the negative of these impacts that it can produce this way the product the alive beings of surroundings microempresa

Finally in the I surrender seven we have the summations and recommendations of the feasibility for the creation of the microempresa comercializadora of copper pipes with the purpose of being able to cover the current demand that has the market.

CAPITULO I

1 Introducción

Con el crecimiento de las ciudades y las necesidades de las personas por tener una vivienda han aparecidos muchas necesidades, entre ellas la de contar con servicios de agua potable para las viviendas, edificios, industrias, centros comerciales y otros, está necesidad con el pasar de los años se ha incrementado y no se han cumplido con las expectativas previstas, pues hasta hace poco tiempo atrás la manera de proveer agua potable hacia los lugares antes mencionados era por medio de instalaciones de tuberías, las mismas que están fabricadas de materiales como el plomo y el acero galvanizado el cual al cabo de cierto tiempo perdían sus propiedades y no eran aptas para la conducción de agua para consumo humano, pues esta se contaminaba al circular por los tubos y podía causar enfermedades graves en las personas y fue desarrollado por el ministerio de salud .

Con el desarrollo de la tecnología han aparecido nuevos materiales para conducir agua potable a los distintos lugares, entre ellos están el cobre y el plástico (PVC), los mismos que se utilizan ampliamente debido a sus excelentes propiedades, acabado estético, factor económico, entre otros factores. Pues las propiedades que presenta el cobre han construido el prestigio de este material para ser utilizado en

todo tipo de construcciones, residencias, departamentos, edificios comerciales, industriales y de oficinas por dar seguridad en las instalaciones y más durabilidad.

Entonces, este proyecto pretende dar a conocer las principales características de las tuberías de cobre utilizadas en las instalaciones para la distribución de agua potable y gas, de manera que se pueda dar prioridad a los criterios de confiabilidad, garantía de funcionamiento con el menor mantenimiento posible, eficiencia de manera que el suministro y distribución de agua se realice con el menor consumo de agua posible, otras características que incluyen aspectos de seguridad y funcionalidad en la construcción, salud e higiene ante los seres humanos, factor económico, no sólo inicial, sino durante la vida útil de la instalación mediante una soldadura adecuada para las instalaciones.

En realidad, el ahorro temporal que produce el uso de un material diferente al cobre en un edificio, residencia, institución y en general cualquier construcción, se traduce rápidamente en gastos de mantenimiento, es por esto, que el presupuesto inicial debe considerar ahorros futuros de mantenimiento, inspecciones y otros problemas relacionados con fallas de las instalaciones de tuberías. Finalmente, el objetivo es desarrollar la creación de la microempresa tuberías para dar seguridad, calidad que garanticen el correcto funcionamiento de las instalaciones de tuberías de cobre en las constructoras lo cual nos permite realizar este proyecto mediante la las herramientas como:

La investigación de mercado mediante encuestas y entrevistas

Análisis situacional mediante el ambiente externo.

El entorno local como los clientes, proveedores y la competencia.

Mediante estudios de mercado como la oferta y demanda.

Análisis interno como la gestión administrativa, operativa, y comercial

Mediante estudios técnicos, financieros nos permita dar una rentabilidad a nuestra microempresa para sí poder crecer en el mercado.

Según estos estudios realizador nos permita tener una visión clara de lo que se quiere realizar con el proyecto de la microempresa.

1.1 Justificación

Según los estudios realizadas a las personas por tener sus viviendas con mejor calidad de materiales para las instalaciones sanitarias de agua y gas y por falta de conocimiento de los materiales para la distribución de agua fría y caliente y gas, por eso permitió realizar este proyecto para la creación de una microempresa de tuberías de cobre para ayudar a las construcciones o viviendas, edificios y casa a dar mejor seguridad, al momento de realizar las instalaciones sanitarias y de gas y lo cual por falta de conocimiento de las personas en la Tubería de cobre en las instalaciones sanitarias y de gas, tiene problemas con las tuberías en sus viviendas porque antes utilizaban tuberías de hierro galvanizado se oxidaban y se taponaba por eso desean cambiar en la actualidad a la tubería a cobre en casi todas las viviendas para dar mejor servicio de agua y gas.

También es por dar mejor protección de salud a los seres humanos con respecto a su capacidad para evitar el desarrollo de gérmenes, el cobre minimiza las posibilidades de aparición de un hongo y no produce la migración al agua de sustancias nocivas, también es importante para conocer si hay que cambiar las tuberías antiguas que canalizan el agua tan sólo hay que observar el estado de conservación de las partes visibles de los tubos. Si no es óptimo, habrá que renovar la instalación para evitar posibles fugas y escapes.

Este proyecto permite también dar empleo a las personas al momento de realizar el cambio de la tubería lo cual es dar mejor seguridad las vivienda y que tengan una mejor garantía, el cual el cobre es un material económico, ligero, duradero, elástico se puede curvar en frío, reciclable en su práctica totalidad y frecuente en instalaciones de agua, gas y calefacción. El cobre no sufre corrosión, sus paredes internas son lisas, resiste al fuego y las grandes presiones agua, y ofrece una buena protección contra los contaminantes del suministro de agua doméstica, permiten evitar el crecimiento de bacterias, virus y hongos, dando mejor calidad de agua que bebemos los seres humanos.

1.2 Antecedentes

Según W. Hodson. McGraw-Hill, (1996).determino"El cobre (del latín cuprum, y éste del griego kypros), cuyo símbolo es Cu, es el elemento químico de número atómico 29. Se trata de un metal de transición de color rojizo y brillo metálico que, junto con la plata y el oro, forma parte de la llamada familia del cobre" (pg.78). Lo cual el cobre se lo caracteriza por ser uno de los mejores materiales de

electricidad. Lo cual es material más utilizado para fabricar alambres eléctricos, tubos para agua y gas y otros componentes eléctricos lo cual les permite a las constructoras a dar mejor seguridad en las construcciones.

Según la N. Gaither y G. Frazier; (2000)determino "El cobre es el tercer metal más utilizado en el mundo, por detrás del hierro y el aluminio. La producción mundial de cobre refinado se estimó en 15,8 Mt en el 2006, con un déficit de 10,7% frente a la demanda mundial proyectada de 17,7 Mt. Los pórfidos cupríferos constituyen la principal fuente de extracción de cobre en el mundo" (pg.235)

También está basado en el sector de la construcción o vivienda para dar mejor seguridad a las instalaciones sanitarias lo cual según el Real Decreto (2001)"Art 140/2011, por el que se establecen los criterios sanitarios de la calidad del agua de consumo humano, obliga a que el contenido máximo legal de cobre en el agua que sale del grifo sea de 2 mg/l, la".art.140 lo cual nos permite dar mejor salud para las personas. Que permitirá dar mejores servicios de instalaciones para agua y gas permite evitar enfermedades para las personas y disminuye bacterias, hongos y otras.

Según CEDIC (2010). Determino "El Cobre. La tubería hecha de cobre fue introducida cerca en 1900, pero no llegó a ser popular hasta aproximadamente 1950, dependiendo de la adopción del código local de edificio. El grosor común de las tuberías de cobre son de diferentes tipos "tipo K", el "tipo L" y el "tipo M"; El tipo "M" es relativamente barato y de paredes relativamente delgadas y generalmente

conveniente para el condensado y otro drenaje, pero generalmente ilegal para los usos de la presión, el tipo "L" tiene una sección de pared más gruesa, y se utiliza para el abastecimiento y la presión de agua en residenciales y edificios comerciales, el tipo "K" tiene la sección de pared más gruesa de los tres tipos de tubería de presión clasificadas y es de uso general para las tuberías para agua"(pg.85)

Según CEDIC (2010).determino "En el mercado de la plomería el tamaño de la tubería de cobre es medido por su diámetro nominal. El grueso de pared del tubo, según lo mencionado arriba, nunca afecta el apresto del tubo. El tipo K el 1/2″ tubo nominal, es del mismo tamaño que el tipo L el 1/2″ tubo nominal. " (pg.115) Generalmente, los tubos de cobre se sueldan directamente en los accesorios de cobre, esto puede ser con gas centralizado a gas domésticos para su soldadura.

Los códigos de construcción ahora requieren la soldadura sin plomo. Según CEDIC (2010). "Los códigos a través de los E.E.U.U. requieren el uso de la soldadura de plomo de <.2%) o de los metales de relleno virtualmente "sin plomo" en accesorios y aplicaciones de la plomería" (pg.125). Plásticos. La tubería plástica es ampliamente usada para el abastecimiento y drenaje doméstico de agua, basura, y tubería de respiradero lo cual hoy les permite a las dos tuberías ser las más utilizadas para las instalaciones sanitarias en las construcciones pero la más usada en la actualidad es la de cobre porque ayuda a dar seguridad mediante su soldadura.

La tubería de cobre es la más aceptada en el mercado nacional hoy en la actualidad según los estudios realizados por el Municipio de Quito lo cual es muy beneficioso para la microempresa, lo que permite poder ingresas con la microempresa para así poder ayudar a las constructoras a dar mejor servicio de materiales de calidad para las instalaciones hidro sanitarias y también poder establecer mejor el servicio se agua a domicilio para las personas y prevenir con el tiempo de no tengan ninguna dificultad con las instalaciones hidro sanitarias de agua y gas.

Capítulo II

2. Análisis Situacional

2.1 Ambiente Externo

Según Robbins y Coulter (2005) "el término ambiente externo se refiere a las fuerzas e instituciones fuera de la organización que pueden influir en su desempeño" (pg.64) Se refiere como materias primas, dinero, mano de obra y energía y se e divide el dos que son entorno específico y general.

Entorno Específico: SegúnRobbins y Coulter (2005) "abarca las fuerzas que tiene efecto directo e inmediato en las decisiones y actos de los gerentes y la que les permite contribuir a las metas de la organización" (pg.64) y las que conforman estas fuerzas son, clientes, competencia, y proveedores.

Entorno General: Según Robbins y Coulter (2005) compren las condiciones económicas, políticas, y legales, socioculturales, demográficas, tecnológicas y mundiales que pueden incidir en la organización en los cambios" (pg.66)Los gerentes deben tenerlos presente cuando planean, organizar, dirigir y controlar

2.1.1 Factor Económico

Son los relacionados con el comportamiento de la economía, es decir con dinero, de bienes y servicios, tanto a nivel nacional o internacional. Según Valdez (2004) "entiende por factor económico aquellos que impulsan a una personas o un grupo de personas a salir de sus tierra con la expectativa de mejorar su posición económica a través de un buen empleo o negocio en otro país" (pg.151)nos permite tener las siguientes herramientas que ayudara establecer la microempresa lo es:

2.1.1.1 Inflación

La inflación, según Lidon (1997) "señalo que es un proceso continuo de elevación en nivel general de los precios en una economía que se mide por una tasa de inflación" (pg.184) se refiere a que puede aumento generalmente en un periodo u otro de los precios en el mercado.

Tabla 1Inflacion

FECHA	VALOR
Noviembre-30-2013	2.30 %
Marzo-31-2013	3.01 %
Febrero-28-2013	3.48 %
Enero-31-2013	4.10 %
Diciembre-31-2012	4.16 %
Noviembre-30-2012	4.77 %
Octubre-31-2012	4.94 %
Septiembre-30-2012	5.22 %
Marzo-31-2012	6.12 %
Febrero-29-2012	5.53 %
Enero-31-2012	5.29 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Banco Central del Ecuador

Grafico 1 Inflación

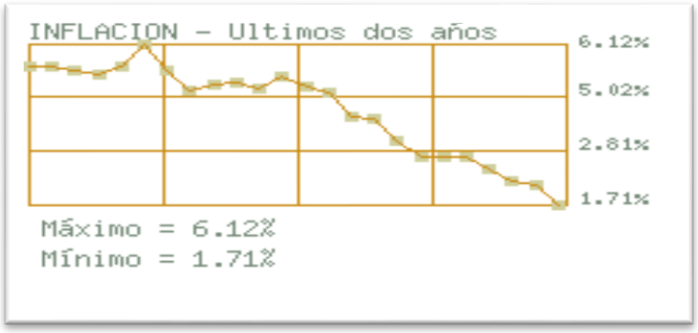


Ilustración 1 Inflación

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Banco Central del Ecuador

Análisis: Como se puede observar en la tabla la inflación ha bajado al 2,30% en estos años lo cual es una oportunidad para la microempresa Tuberías porque al momento de realizar la compra de los productos me afecta al momento que sube los precios de los bienes y servicio por lo que comercializo los tubos, si suben los precios de los materiales también suben los precios de los tubos por las exportaciones que se realiza lo cual no podría comercializar lo necesario porque tendría más competencia en el producto o material que o fresco en las instalaciones de agua y gas.

2.1.1.2 Producto Interno Bruto (PIB)

El Producto Interior Bruto (PIB) según García (2004) "señalo que se define como el valor de la producción anual de bienes y servicios a precios de mercado, producidos por los factores de producción dentro de las fronteras de un país" (pg.120)

Tabla 2 PIB

FECHA	VALOR
Septiembre-30-2013	13.90 %
Mayo-31-2013	13.70 %
Diciembre-31-2012	12.80 %
Noviembre-30-2012	12.70 %
Octubre-31-2012	12.60 %
Diciembre-31-2011	12.90 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Banco Central del Ecuador

Grafico 2 PIB

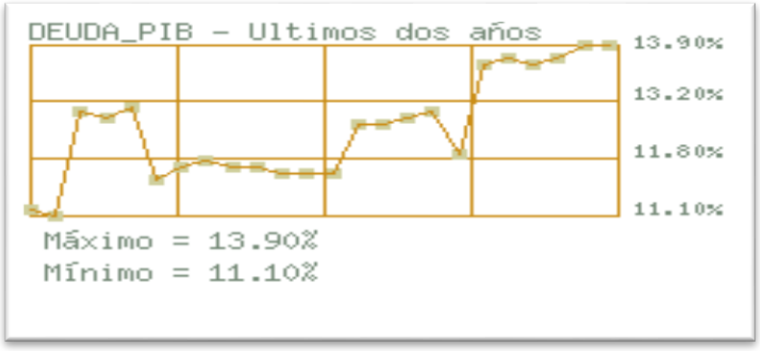


Ilustración 2 PIB

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Banco Central del Ecuador

Análisis: Según el (PIB) ha subido porque nuestro país está produciendo más en bienes y servicio, para microempresa es una oportunidad porque va hacer más fácil exportar los productos o materiales porque han bajan los aranceles al momento de realizar la compra de los materiales y tiene un impacto medio lo cual es favorable porque ayuda a la economía del país.

2.1.1.3 Tasa de interés

La tasa de interés según Ortiz (2001) "señalo que es el porcentaje que se aplica a una cantidad monetaria que denominamos capital, y que equivale al monto que se debe cobrarse o pagarse por prestar o pedir préstamos de dinero" (pg. 127)

TABLA 3TASA DE INTERÉS PASIVA

FECHA	VALOR
Octubre-31-2013	4.53 %
Septiembre-30-2013	4.53 %
Agosto-30-2013	4.53 %
Julio-31-2013	4.53 %
Junio-30-2013	4.53 %
Mayo-31-2013	4.53 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Banco Central del Ecuador

TABLA 4TASA DE INTERÉS ACTIVA

FECHA	VALOR
Octubre-31-2013	8.17 %
Septiembre-30-2013	8.17 %
Marzo-31-2013	8.17 %
Febrero-28-2013	8.17 %
Diciembre-31-2012	8.17 %
Noviembre-30-2012	8.17 %
Octubre-31-2012	8.17 %
Septiembre-30-2012	8.17 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Banco Central del Ecuador

Análisis: Las tasas en estos 2 años tiene una desigualdad en el país las tasas de interés activa y pasiva, es una amenaza para la microempresa de tuberías , por lo que al realizar un préstamo los interés de la tasas pueden variar lo puede perjudicar o beneficiar, tiene un impacto medio que es favorable en la comercialización de los tubos al momento de que realice cualquier préstamo financiero a entidades financieras que presten dinero, lo cual también nos permitan pagar más fácil el préstamo que realicemos según los interés y cuotas establecidas en una entidad financiera.

2.1.1.4 Riesgo País

El riesgo país, todo riesgo inherente a operaciones transnacionales y, en particular, a las financiaciones desde un país a otro. Según Venero (2008) "señalo que es la medida de la probabilidad de que un país, incumpla las obligaciones financieras correspondiente a su deuda externa" (pg. 19) Esta está constituido por riesgo político, financiero y económico.

TABLA 5 DE RIESGO PAÍS

FECHA	VALOR
Enero-06-2014	528.00
Enero-05-2014	528.00
Enero-04-2014	528.00
Enero-03-2014	528.00
Enero-02-2014	530.00
Enero-01-2014	530.00
Diciembre-31-2013	530.00
Diciembre-30-2013	532.00
Diciembre-29-2013	531.00
Diciembre-28-2013	531.00
Diciembre-27-2013	531.00
Diciembre-26-2013	531.00

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Banco Central del Ecuador

GRAFICO 3DE RIESGO PAÍS

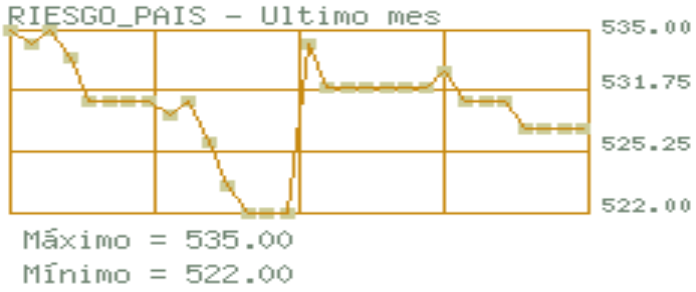


Ilustración 3 De Riesgo País

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Banco Central del Ecuador

Análisis: Según el riesgo país ha subido en las operaciones financieras de un país a otro y es una amenaza porque debemos tener en cuenta las transacciones que

realizamos con la otra empresa del exterior, tiene un alto impacto no es beneficioso para microempresa porque comercializo la mercadería con otros países.

2.1.2 Factor Social

Los factores sociales, son aquellas cosas que afectan a los seres humanos en su conjunto, como elementos del sistema político, sociales, económicos y culturales del entorno, como la pobreza, según Álvarez (2006) "señalo que son los que comprenden todas las características socio gráficas de las personas, como edad, educación, profesión, origen geográfico" (pg. 34) las cuales se pude llegar a determinar mediante:

2.1.2.1 Población Económica Activa (PEA)

La población Económica Activa del país es la cantidad de personas que se han integrado al mercado de trabajo, hombres y mujeres de entre 15-64 años. Según Errazuriz, Cereceda, Gonzales, Henríquez, y Rioseco (1998) "señalo que está conformada por todas las personas de 15 a más años de edad que suministren la mano de obra para la producción de bienes y servicios" (pg.193)

TABLA 6 (PEA) SEGÚN LOS AÑOS EN EL ECUADOR

Nombre	2008	2009	2010	2011-2013
Ecuador	6.738.038	6.854.361	7.043.271	7.235.366

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)
Elaboración: Ángel Alulema

Análisis: Según el Ecuador en los 2 años ha subido en el país la mano de obra en la producción y es amenaza para la microempresa porque cada vez va integrándose más personas para trabajar de menores edades.

TABLA 6 POBLACIONAL DE PRINCIPALES CIUDADES DEL ECUADOR

Ciudad	Población
Guayaquil	2.531.223
Quito	2.458.900
Cuenca	558.127
Portoviejo	300.878
Machala	266.638

Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Censo (INEC)
Elaboración: Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones, PRO ECUADOR

Análisis: Según los datos dice que Quito es la segunda ciudad más grade con personas en este año tiene más mano de obra en producción y para la microempresa es amenaza porque todas personas van a realizar o crear nuevos proyectos para dar empleo a las personas, tiene un impacto medio lo cual nos llevaría a tener más competencia y no sería favorable.

2.1.2.2 Educación

El proceso mediante es el que transmiten conocimientos, valores, costumbres y formas de actuar. Según Touriñan (2002)"señalo que según la perspectiva conceptual el pensamiento contemporáneo no existe alguna razón de abandonar algunas de las tendencias y tradiciones del pensamiento las que les permite

identificar las diferentes culturas artísticas, científicas o tecnológicas y la popular o de consumo cuando va adquiriendo nuevos conocimientos"(pg.179)

Datos estadísticos Ecuador tiene 4 millones estudiantes

Según estadísticas del INEC, en Ecuador existen 3'929.239 educaciones, en base a los datos del Censo de Población y Vivienda de 2010. Esto representa el 27% de los ecuatorianos.

Auto identificación Lo que responden los menores de 15 años

Mestizos: 71%, Indígenas: 8,4%, Afro ecuatorianos: 7,5%, Montubios: 6,8%, Blancos: 6% y Otros: 0,3%.

Análisis: Según la INEC la educación tiene mucha demanda de estudiantes, es beneficioso para microempresa de tubería es oportunidad porque vamos a tener mejores personas con mejores conocimientos para que ayuden a dar mejores ideas y poder así tomar decisiones, tiene un impacto alto porque los permite, superase para poder contribuir, con la microempresa en la comercialización de los tubos y al país.

2.1.2.3 Salud

La salud se refiere a enfermedad, y es objeto de especial atención por parte de la medicina general según Blanco y Maya (2005) "señalo que es el objetivo de la medicina y de las profesiones sanitarias y no es una identidad una realidad como lo es un objetivo, sino es una abstracción, lo cual hace referencia a una circunstancia humana de las personas" (pg.1)

TABLA 7 DE LA SALUD

Población total	15,492,000
Ingreso nacional bruto per cápita (en dólares internacionales)	8,510
Esperanza de vida al nacer h/m (años)	73/79
Probabilidad de morir antes de alcanzar los cinco años (por 1000 nacidos vivos)	23
Probabilidad de morir entre los 15 y los 60 años, h/m (por 1000 habitantes)	162/89
Gasto total en salud por habitante ($int, 2011)	616
Gasto total en salud como porcentaje del PIB (2011)	7.3

Fuente: Ministerio de Salud
Elaboración: Ministerio de Salud

Análisis: Según el ministerio de salud en estos años, obliga a seguir auto educándose a los profesionales en medicina, es una oportunidad porque ayuda a dar mejor servicios médicos para los trabajadores que tendrá la microempresa, porque nos ayuda a dar todos los beneficios de salud a nuestros trabajadores.

2.1.2.3 Tasa de desempleo

Desempleo, desocupación, cesantía o paro, en el mercado de trabajo, carece de un puesto de trabajo. Según Larrain, D Sachs y Sachs (2002) "señalo que mide la proporción de personas que busca trabajo sin encontrarlo con respecto al total de personas que forman la fuerza laboral lo cual se definirse como la razón entre número de personas desempleadas la cual deben estar en edad laborar sin trabajo, buscando trabajo, y disponibles para trabajar" (pg.547)

TABLA 8 DE DESEMPLEO

FECHA	VALOR
Septiembre-30-2013	4.55 %
Junio-30-2013	4.89 %
Diciembre-31-2012	5.00 %
Septiembre-30-2012	4.60 %
Diciembre-31-2011	5.07 %
Septiembre-30-2011	5.52 %
Diciembre-31-2010	6.11 %
Septiembre-30-2010	7.44 %
Diciembre-31-2009	7.93 %
Septiembre-30-2009	9.06 %

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Banco Central del Ecuador

GRAFICO 4 DESEMPLEO

Ilustración 4 DESEMPLEO

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Banco Central del Ecuador

Análisis: Según el desempleo en el país ha bajado se han creado nuevos proyectos y se abierto nuevos campos de trabajos para la microempresa de tuberías es una oportunidad porque voy a crear esta microempresa para poder dar empleo algunas personas y tiene un impacto medio porque recién está abriéndose campos de trabajos para que no haya desempleo.

2.1.3 Factor Legal

Consiste en leyes que se deben seguir que impone el gobierno, leyes de protección al consumidor o clientes, normas, responsabilidad social que debe llevar a cabo para el funcionamiento empresa. Según Iborra, Dasi, Dalz, y Ferrer (2006) "señalo que permite definir el sistema institucional de una nación determinada, normas que rigen las relaciones económicas, políticas, jurídicas y sociales entre los diferentes países" (pg.99) para la microempresa de tubería este factor legal es indispensable porque ayuda a determinar los procesos que debemos seguir mediante leyes y responsabilidades con la microempresa Para establecer estos factores legales para la microempresa se necesita lo siguiente documentos que son:

2.1.3.01 RUC

El RUC corresponde a un número de identificación para todas las personas naturales y sociedades que realicen alguna actividad económica en el Ecuador, en forma permanente u ocasional o que sean titulares de bienes o derechos por los cuales deban pagar impuestos.

Requisitos:

PERSONAS NATURALES

Presentar el original y entregar una copia de la cédula de identidad, de ciudadanía o del pasaporte, con hojas de identificación y tipo de visa.

Presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral

Entregar una copia de un documento que certifique la dirección del domicilio fiscal a nombre del sujeto pasivo

SOCIEDADES

Formulario 01A y 01B

Escrituras de constitución Nombramiento del Representante legal o agente de retención

Presentar el original y entregar una copia de la cédula del Representante Legal o Agente de Retención

- Presentar el original del certificado de votación del último proceso electoral del Representante Legal o Agente de Retención
- Entregar una copia de un documento que certifique la dirección del domicilio fiscal a nombre del sujeto pasivo

Procedimiento: El contribuyente se acerca a cualquier ventanilla de atención al contribuyente del Servicio de Rentas Internas a nivel nacional portando los requisitos antes mencionados e inscribe el Registro Único de Contribuyentes (RUC) Costo: Sin costo directo para el contribuyente y Tiempo Estimado de Entrega: 5 minutos

Recuperado de http://www.sri.gob.ec/web/10138/92

2.1.3.2 Permisos de Bomberos

Los requisitos

El Cuerpo de Bomberos recuerda a los administradores y dueños de locales que implique concentración de público, tales como instituciones públicas, religiosas, comerciales, artesanales, industriales, así como vehículos de transporte de combustible, que deben tener los permisos actualizados.

Para obtener por primera vez se requiere el Registro Único de Contribuyente, copia de cédula del representante legal y pasar la inspección sobre los requerimientos que debe cumplir el local

Los requisitos para obtener el permiso de funcionamiento son:

1. Formulario de solicitud (sin costo) llenado y suscrito por el propietario.
2. Copia del registro único de contribuyentes (RUC).
3. Copia de la cedula de ciudadanía o de identidad del propietario o del representante legal del establecimiento.
4. Documentos que acrediten la personería Jurídica cuando corresponda.
5. Copia del título del profesional de la salud responsable técnico del establecimiento, debidamente registrado en el Ministerio de Salud Pública.
6. Plano del establecimiento a escala 1:50.
7. Croquis de ubicación del establecimiento.
8. Permiso otorgado por el Cuerpo de Bomberos.

9. Copia del o los certificados ocupacionales de salud del personal que labora en el establecimiento, conferido por un Centro de Salud del Ministerio de Salud Pública.

El costo del permiso de funcionamiento varía dependiendo del tipo de local del que se trate. Recuperado de http://www.bomberosquito.gob.ec/

2.1.3.3 Ley Del Consumidor

La presente ley tiene por objeto normar las relaciones entre proveedores y consumidores, Consumidores: las personas naturales o jurídicas que, en virtud de cualquier acto jurídico oneroso, adquieran, utilicen o disfruten, como destinatarios finales, bienes o servicios. Proveedores: las personas naturales o jurídicas, de carácter público o privado, que habitualmente desarrollen actividades de producción, fabricación, importación, construcción, distribución o comercialización de bienes o de prestación de servicios a consumidores, por las que se cobre precio o tarifa. Recuperado de http://www.s/LeyDelConsumidor.htm

Análisis: Según los factores legales permite ver cuáles son los requisitos que débenos tener para poder poner en marcha la microempresa y así poder comercializar los tubos de cobre y para no tener inconveniente con los permisos de funcionamiento lo cual no pueda afectas después con las nuevas leyes que están recién saliendo y tiene un impacto medio para nuestro microempresa porque recién se está creando y permite ver todo el proceso que debemos hacer para el funcionamiento de la microempresa.

2.1.3.5 Factor Tecnológico

Tecnología es el conjunto de conocimientos técnicos, ordenados científicamente, que permiten diseñar y crear bienes y servicios que facilitan la adaptación al medio ambiente y satisfacer tanto las necesidades esenciales como los deseos de la humanidad. Según Nicholson (2006)"señalo que les permite a las empresas producir una cantidad determinada utilizando menos factores de producción según las nuevas tecnologías y ahora tiempo" (pg.229)

Análisis: Los factores tecnológicos ayuda a reduce tiempo y también sustituye al personal, en la microempresa de tubería es una oportunidad porque facilita el manejo de los trabajo y disminuye el tiempo y permite realizar más rápida la comercialización y tiene un impacto alto porque cada día sigue saliendo algo nuevo al mercado y es necesario y es indispensable para la microempresa.

2.2 Entorno Local

2.2 .1 Clientes

Un cliente es aquella persona que recibe cierto servicio o bien, a cambio de alguna compensación monetaria o cualquier otro objeto de valor. Según Kotler y Armstring (2003)" señalo que un cliente es una persona que nos trae deseos, nuestra labores manejarlos con provecho para ély para nosotros mismos" (pg.21)

TABLA 9 CLIENTES POTENCIALES

Nombre de la Empresa	Descripción
Constructora M.R.C	Construcción de casas y edificios
Arquitecto Oleas	Remodelación de casas y departamentos
Constructora Bravo S.A	Construcción de casas y edificios
Ing. Marcelo Hidalgo	Remodelación de casas y departamentos

Fuente: Inv. De Mercados
Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Los clientes potenciales es una oportunidad porque al momento de realizar la compra de los productos por cantidades grande ayudan a crecer un poco más a la microempresa de tuberías lo cual tiene un impacto medio porque como recién se está realizando la microempresa es favorable poder contar con clientes que requieran estos materiales para la construcción

2.2.2 Proveedores

Proveedores es la persona o empresa que abastece con algo a otra empresa o a una comunidad o sea que entregan bienes o servicios a otras. Según Montoya (2002) determino "que son personas o entidades encargadas de suministrar materias primas, servicio o productos terminando necesarios para que la empresa pueda desarrollar sus actividades normalmente" (pg.51)

TABLA 10 PROVEEDORES

Nombre	Descripción	Ventaja competitiva descuentos	Créditos o financiamiento
TECNICOBRE CIA. LTDA.	Isla Floreana e8-154 y av. De los Shyris	Descuento de 3% a los maestros artesanos	Crédito se puede hacer mediante cheque o en efectivo 5 dais
RICAURTE GUARDERAS ASO.	OBISPO NIETO 846 Y LAS CASAS	Descuento de 2% a los Arq. Ing. De constructoras	Crédito se lo puede pagar durante 15 días se lo pagar en efectivo, Ch, y Tarjetas de crédito
Agua Cobre S.A	Versalles y selva alegre de las casas	Descuento del 5% a los maestros Artesanos	Se lo puede pagar en efectivo ,Cheques, tarjetas dúrate los 5 días después

Fuente: Inv. De Mercados
Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Es una oportunidad para la microempresa, porque ayuda comercializar nuestros materiales, permite aliarse más con estas empresas ayuda a tener más rápido estos pedidos al momento de no contar con mucha mercadería lo cual tiene un impacto alto que es favorable para la microempresa que permite crecer a la microempresa.

2.2.3 Competidores

Se refiere a la empresa que oferta un producto o servicio similar o que tiene el mismo proveedor. Según Kotler (2002) señalo que son empresas que satisfacen la misma necesidad de los consumidores" (pg.127)

2.2.3.1 Competidor Potencial

Es el grupo de empresas que compiten en el mismo sector donde opera otra empresa. Según Escudero (2011) señalo que son empresas potencialmente se pueden detectar según tenga o no ciertas ventajas o facilidad competitivas, para entrar en el mercados" (pg.84) son competidores directamente asía la microempresa que tienen los mismos productos en el mercado o similares.

TABLA 11COMPETIDORES

Nombre	Descripción	Factor Diferenciado
Ferretería "Ferre ton"	Venden todo tipo de materiales	Tienen materiales de buena calidad como mala los precios son pocos bajos
Ferretería Interoceánica	Venden todo tipo de materiales	Tienen materiales de buena calidad y los precios son muy elevados
Ferretería del Valle	Venden todo tipo de materiales de calidad	Vende productos de calidad pero su servicio es muy malo

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado: Ángel Alulema

TABLA 12 ANÁLISIS DE IMPACTO

Nombre	Calidad	Servicio	Financiamiento
Ferretería "ferre ton"	Bueno	Bueno	Bueno
Ferretería Interoceánica	Bueno	Bueno	Bueno
Ferretería del Valle	Muy Bueno	Malo	Bueno

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado: Ángel Alulema

2.03 ANÁLISIS INTERNO

El análisis interno persigue identificar las Fortalezas y debilidades que tiene una empresa Para desarrollar su actividad. Según Rojas y Bertrán "señalo que consiste en valorar todos los aspectos del funcionamiento interno de la empresa que puede ayudar a determinar los objetivos del diagnóstico, esto es la causa de la determinación de la empresa" (pg.202)

2.3.1 Propuesta Estratégica

La propuesta estratégica es la elaboración, desarrollo y puesta en marcha de distintos planes operativos por parte de las empresas , La microempresa tubería la que está elaborando es con la intención de alcanzar objetivos y metas planteadas. Estos planes pueden ser a corto, mediano o largo plazo.

2.3.1.1 Misión

Ser una microempresa líder en precios y calidad en comercialización y distribución de tuberías de cobre rígidas, flexibles, tipo L; M y k, para ayudar a las constructoras a dar un mejor servicio en instalaciones hidro sanitarias y conexiones de calefacción.

2.3.1.2 Visión

Ser una microempresa líder reconocida a nivel nacional de comercializadora y distribuidora de tuberías de cobre rígido, flexible, de 1 a 2 años ofreciendo las mejores marcas, de los productos y calidad, con crecimientos rentables para la microempresa, esforzándonos por desarrollar y mantener un equipo de trabajo talentoso, responsable y comprometido.

2.3.1.3 Objetivos

La palabra objetivo es metas, fines, o propósitos, que una persona se propone realizar, a través de ciertos medios necesarios. Según Mingues (2003) señalo que el objetivo es la acción, redactar por personas

2.3.1.3.1 Objetivo General

Ser una microempresa Comercializar y Distribuir de tuberías de cobre reconocida a nivel Nacional en el Ecuador, en materiales de tubería para agua y gas para la construcción.

2.3.1.3.2 Objetivos Específicos

- Generar propuestas de Marketing para el reconocimiento de la microempresa
- Alcanzar un 15% de las ventas cada trimestre
- Determinar el tamaño de la localización y /o la ingeniería del proyecto, a través un estudio técnico.

- Alcanzar un nivel más alto al nivel nacional en el país.

2.3.1.4 Valores

Según López, Monja y Pérez (2003) señalo que valores son proyectos ideales de comportarse y de existir que el ser humano aprecia, desea y busca" (pg.156). Los valores son creencias, de las personas las cuales pueden ser adquiridas mediante conocimientos o experiencias los cuales los que vamos a implementar en la microempresa de tuberías son:

- Humildad: Ser humilde al momento de atender al cliente
- Trabajo en Equipo: Ayudar uno a otro al momento de no saber algo
- Eficiencia: Ser preciso al momento de realizar la venta y con su trabajo
- Voluntad de aprendizaje y espíritu de mejora: Motivar a los trabajadores que se superen cada día más.
- Responsabilidad: A todo momento de realizar sus actividades diarias.

2.3.1.5 Principios

Son normas o regla de conducta que orienta a la acción dehace cumplir o hace seguir con cierto propósito para que se cumpla dicho propósito plantado, para la microempresa de tubos los principios son:

- Lealtad y Confianza: Asia los clientes y confianza con los departamentos
- Respeto y Responsabilidad: Con a los compañeros y responsable con sus actividades

- Solidaridad= Ayudarse unos a otros en cualquier circunstancia, no solo en lo económico sino también en lo moral, para cultivar una buena amistad.

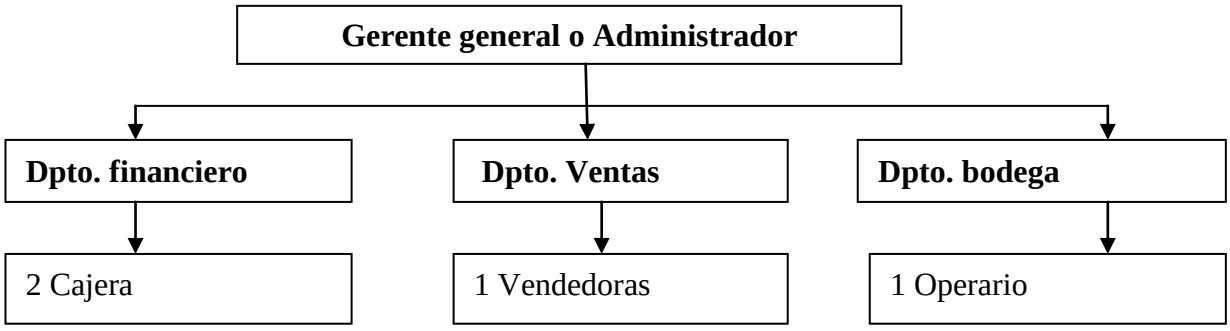
2.3.2 Gestión Administrativa

Según Hurtado (2008) señalo que es un proceso social que lleva consigo la responsabilidad de planear y regular en forma eficientes las operaciones de una empresa, para lograr un propósito dado" (pg.39) Es conjunto de personas que desarrolla sus actividades administrativas como de controlar, dirigir, planear, coordinar, evaluar con el propósito de hacer cumplir los objetivos de la microempresa de tubos mediante un proceso administrativo.

2.3.2.1 Organigrama Funcional

Un organigrama es un esquema de una organización de una empresa, entidad o de una actividad la cual le permite ver la estructura de la organización, y rol que cumple y sus características genérale que tiene la empresa

Ilustración 5 ORGANIGRAMA DE LA MICROEMPRESA



Fuente: Directa

Elabora por: Ángel Alulema

2.3.2.2 MANUAL DE FUNCIONES

TABLA 13 MANUAL DE FUNCIONES

Departamento	Cargo	Funciones
Gerencia	Gerente General	* Planificación de la empresa *Toma de decisiones *Compra de productos con los proveedores
Financiero	Cajera	*Responsable del dinero *Entrega de facturas *Registro de las operaciones financieras en el sistema.
Ventas	Vendedores	*Atiende al cliente *Comunicar adecuadamente del producto *Captar nuevos clientes Lograr determinado volumen
Entrega de productos	Operario	*Entregar de productos * Recibe materiales que ingresan a la bodega *Limpieza del local *cumple con su horario de trabajo

Fuente: Directa

Elabora por: Ángel Alulema

2.3.2.3 PERFILES DE LOS CARGOS

GENENTE GENERAL

Requisitos Profesionales:

Como mínimo contar con una licenciatura en Administración de Empresas.

Deseable maestría

Experiencia mínima de 3 años en puesto similar.

Deseable otro idioma (ingles entre otros) al 50%.

Función básica:

Supervisar todas las áreas para saber las necesidades de la empresa y tomar

decisiones inteligentes que mejoren la situación de ésta.

Aptitudes y Actitudes:

Ser emprendedor.

Capacidad de comunicación.

Liderazgo, con motivación para dirigir.

Elevada orientación al resultado y cumplimiento de objetivos.

Responsabilidades:

Dirigir, vigilar, controlar, coordinar y evaluar las diferentes áreas de la empresa

Determina los niveles, cargos y funciones que desempeñan los responsables de área, así como del personal, en genera

PERFIL DE LA CAJERA

Educación: Bachiller Mercantil, mas curso de contabilidad general de por lo menos seis (6) meses de duración.

Experiencia: Uno a dos años de experiencia progresiva de carácter operativo en el área de caja.

Conocimientos en:

Contabilidad general.

Programas de computación aplicables en caja.

Habilidad: Tratar en forma cortes y efectiva con el público en general.

Destrezas:

El conteo y cambio de dinero con exactitud y rapidez.

El manejo de microcomputador, calculadora

Adiestramiento requerido:

Atención al público.

Técnicas actualizadas de manejo y control de caja.

PERFIL DE UN VENDEDOR

Deber ser bachiller

Tener de 20 a 27años

Tener experiencia mínimo un año

Seguridad: Ser una persona decidida y que confía en sí misma.

Facilidad de palabra: Saber cómo decir las cosas y qué cosas decir.

Sinceridad: El vendedor siempre debe ser sincero y honesto.

Responsabilidad: Atender su trabajo sin perder tiempo en otras cosas.

PERFIL DEL OPERARIO

Requisitos de operario

Estudios de secundaria de bachillerato

Experiencia minino 6 meses

Conocimiento de manejo números en sumadoras y en computadora

Edad de 21 a 27 años

Ser creativo y proactivo para poder superarse.

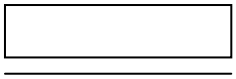
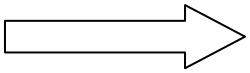
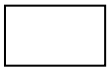
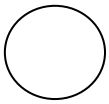
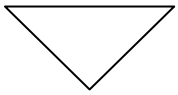
Ser pacientes con los clientes

Ser responsable y respetuoso

Ser solidario

2.3.2.4 Proceso de Reclutamiento y Selección de Personas

TABLA 14 DE SIMBOLOGÍA

Sinbologia	Conector	Descricion
	Nombre o proceso	Nombre de quien va y el proceso que va autilizar en diferentes procesos
	Transporte/ movimiento	Cualquier accion que resplace informacion, objetos o personas
	Decision	Sirve para indicar puntos donde se toma desiciones Si. No
	Actividad	Accion llevada acabo en un proceso, representa cortes , cambios ,modificacion,ensambles; puede tener muchas entradas y salidas.
	Demora	Retraso no programado de materiasles o informacion, partes o productos ; espera
	Almacenamiento	Retraso programado de materiales, partes o productos, se quedan en piso,almacen

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado: Ángel Alulema

Reclutamiento del personal para todos los departamentos

Reclutamiento	Selección
Requerimiento	Entrevistas
Convocatoria	Evaluación
Preselección	Resultados
	Verificación de datos
	Selección
	Contratación
	Inducción

GRAFICO 6 RECLUTAMIENTO DEL PERSONAL

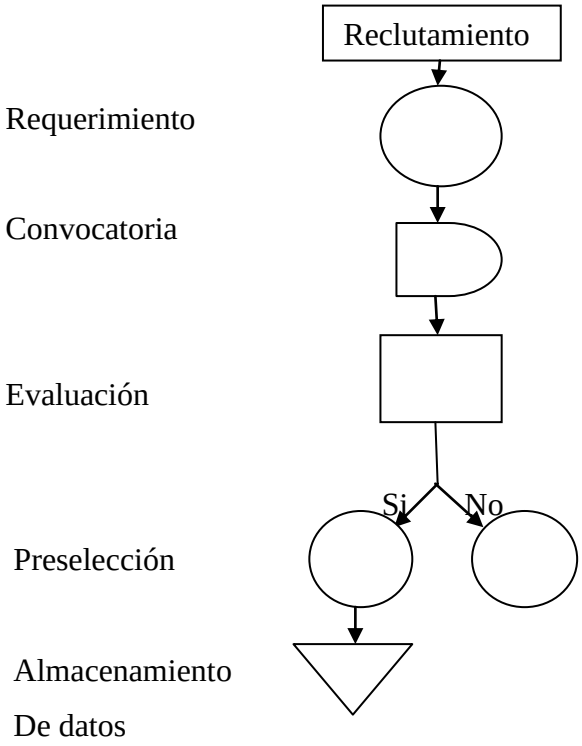


Ilustración 6 RECLUTAMIENTO DEL PERSONAL

Detalle del proceso

Requerimiento: Se necesita vacantes para los departamentos Microempresa de Tuberías.

Convocatoria: Se realizó mediante anuncios de prensa, internet.

Evaluación: se realiza según el perfil de la persona

Preselección: De 15 carpetas de documentos escogidas

Almacenamiento: de todas las carpetas archivamos diez que cumplían con los requisitos

2.3.3 Gestión Operativa

Es como se realiza la comercialización o como se produce algún producto para sacar al mercado

2.3.3.1 Proceso de Comercialización

Ver si hay el producto

Servicio al cliente

Realizar el pago correspondiente en caja

Retiro del producto según su factura

Archivar en inventario

GRAFICO 7 PROCESO DE COMERCIALIZACION

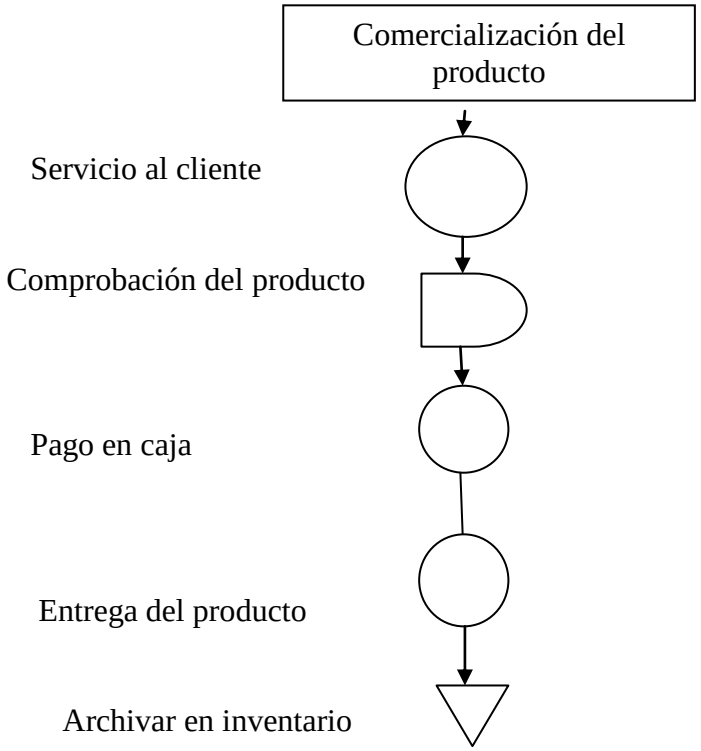


Ilustración 7 PROCESO DE COMERCIALIZACION

Fuente: Directa

Elabora por: Ángel Alulema

Detalle del proceso

Servicio al cliente: Ver que producto quiere el cliente.

Comprobación del producto: Ver si hay el producto en bodega.

Pago en caja: Transacción de la compra del producto

Entrega del producto: según su respetiva factura

Archivar: En inventario para poder ver cuánto de mercadería hay

2.3.4 Gestión Comercial o de Marketing

La gestión del marketing es una disciplina de empresas que se centra en la aplicación práctica de las técnicas de comercialización y la gestión de una empresa de marketing de recursos y actividades. Para realización la propuesta se realiza el marketing mix, en el cual se estudia las 4"P"

2.3.4.1 Estrategias de las 4 P

Producto: Es aquel objeto que se puede ofrecer a un mercado para satisfacer un deseo o una necesidad y sus características y sus usos de los productos de las tuberías de tipo L, M y K son: Flexibles y Rígidas

USOS:

Tipo M: Se utiliza en instalaciones hidráulicas para la conducción de agua fría y caliente en casa habitación, edificios y naves industriales, donde no se exceda de las presiones de trabajo a las que fue diseñada, así como, de las velocidades del fluido de 3m/seg. La identificación de esta tubería es con una tapa roja a lo largo del tubo.

Tipo L: Se utiliza en sistemas para la conducción de gas LP y natural, agua fría, agua caliente y sistemas contra incendios. La identificación de esta tubería se realiza con una tapa azul a lo largo del tubo.

Para en instalaciones de gas domiciliario y servicios subterráneos, calefacción y edificaciones mayores presión se debe utilizar la tubería tipo L para las instalaciones, en edificios y construcciones donde se requiera mayor presión de trabajo es recomendable la tubería tipo "L".

Tipo K: La tubería tipo "K" se utiliza en sistemas para la conducción de gas LP y natural, aire comprimido, así como líneas hidráulicas. La identificación de esta tubería se realiza con una tapa de color verde a lo largo del tubo.

Por sus características se recomienda usar en instalaciones de tipo industrial, conduciendo líquidos y gases en condiciones más severas de presión y temperatura que los tipos M y L.

Grafico 8 Imagen De Las Tuberías

Ilustración 8IMAGEN DE LAS TUBERÍAS

Fuente: Directa

Elabora por: Ángel Alulema

Precio: La estrategia que se utilizara es la del precio psicológico es decir de acuerdo a los tipos de tuberías que está en el mercado pero se aumentar 20%en la venta tuberías para poder tener una rentabilidad en la microempresa de tuberías y sus precios son los siguientes:

Producto	P.U.C	%	P.U.V
Tipo L	32	20%	38,4
Tipo M	22,6	20%	27,12
Tipo K	12,5	20%	15

Plaza: Se encuentra la microempresa de tuberías ubicada en la entrada al valle de Cumbaya, próximo a la ciudad de Quito.

Porque ha tenido una evolución muy acelerada del sector urbanístico, comercial y de la construcción, por eso consideramos que el terreno ubicado en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito, Parroquia de Cumbayá, en la Av. Francisco de Orellana y vía del Ferrero Carril esquinero lo cual es muy acogedores le ámbito de la comercialización de los materiales porque se encuentran construyendo aledañamente en el sector

Se comercializara y distribuirá directamente a los clientes y constructoras que requieran estos materiales.

Promoción: Para la atraer clientes a nuestra microempresa se les ofrecerá un descuento del 10% a las personas artesanas o también a Ing. y Arq. de las constructoras

Por la compra de más de $2000 dólares se les dará transporte gratis a donde sea el lugar de entrega de mercadería.

2.3.4.2Nombre del Microempresa y Slogan

Nombre: Todo Cobre

Imago tipo: Unión del logotipo e isotipo

Forma: Tuberías y Codos

Slogan: Comercializadora de Tuberías de cobre "ALULEMA A.S.O"

Imagen y Presentación

GRAFICO 9 IMAGEN Y PRESENTACIÓN LOGOTIPO

Ilustración 9IMAGEN Y PRESENTACIÓN LOGOTIPO

2.3.4.3 Estudio de colores del Logotipo

En la imagen observada anteriormente se utiliza colores: Azul, Dorado y Negro

Azul: Es el color del cielo y del mar, por lo que se suele asociar con la estabilidad y la profundidad. Representa la lealtad, la confianza, la sabiduría, la inteligencia, la fe, la verdad y el cielo eterno.

Es muy adecuado para presentar productos relacionados con la limpieza (personal, hogar o industrial), y todo aquello relacionado directamente con:

El azul es un color típicamente masculino, muy bien aceptado por los hombres, por lo que en general será un buen color para asociar a productos para estos.

Dorado: El dorado pero en simbolismo representa, el oro no se parece a ningún otro color, quien piensa en el, piensa ante todo en el metal precioso. El oro significa dinero, felicidad y lujo, sentimiento de alegría y viveza pero también un aura sombría y tradicional.

Negro: El negro representa el poder, la elegancia, la formalidad, la muerte y el misterio. El negro representa también autoridad, fortaleza, intransigencia. También se asocia al prestigio y la seriedad, el dolor y la pena.

2.3.4.4 Estrategias de Comercialización

Merchandaising: Es parte del marketing mix de una empresa que tiene por objeto aumentar la rentabilidad del producto en el punto de venta, en base a un conjunto de estudios y técnicas comerciales permitan presentar el producto o servicio en las mejores condiciones al consumidor.

Crear una página web. Con la finalidad de poder comercializas mediante internet a las diferentes constructoras del país para así poder crecer en el mercado de la construcción.

2.3.4.5 Creación de Publicidad

Se creara tarjetas y hojas volantes

GRAFICO 11 CREACIÓN DE LA TARJETA

Fuente: Directa

Elabora por: Ángel Alulema

2.4 ANÁLISIS FODA

El análisis FODA es una herramienta que permite conformar un cuadro de la situación actual de la microempresa u organización, permitiendo de esta manera obtener un diagnostico preciso que permita en función de ello tomar decisiones acordes con los objetivos y políticas establecidas en la microempresa de tuberías.

TABLA 15 DEL ANÁLISIS DEL FODA

Fortalezas	Debilidades
*Cuenta con un local adaptable a la microempresa. *Contamos con personal proactivo. *Cuenta con tecnología avanzada para comercialización de la tubería *Liderazgo en la empresa * Comercializa mejores marcas de tuberías de buena calidad. *Buena comunicación entre departamentos administrativo y de ventas	*No existe una seguridad en la empresa. *No contar con proveedores fijos. *Poco personal capacitado. *No contar con muy buena publicidad de la microempresa de tuberías. *Para la apertura del la microempresa necesitamos un préstamo bancario
Oportunidades	**Amenazas**
*Tener un lugar estable en el mercado para poder ser competitivos. *Contamos con un punto estratégico para la venta de tuberías por lo que se encuentra aledañas al sector construyendo *Ofrecemos mejores materiales para las instalaciones de agua y gas a las constructoras *Que la demanda en el sector en la construcción los últimos años ha ido incrementándose.	*Inestabilidad económica en el país pos las tasas de interés que son muy altas *Inestabilidad política *La inflación ha tenido un crecimiento en estos últimos años. *Si sube una inflación hay que subir los precios para poder cubrir los gastos. *La competencia en el mercado

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Estrategias

*Incentivar al personal con capacitaciones, para informales cual es nuestro objetivo.*Aprovechar la tecnología actual para disminuir tiempos de trabajo entre los departamentos.

*Asociarse con algunos proveedores para que no sea necesario realizar préstamos bancarios

*Aprovechar el punto de venta de nuestra microempresa por las construcciones aledañas que están construyendo.

*Aprovechar la demanda que tiene los materiales en el mercado de la construcción.

*Aprovechar la publicidad que contamos para que la microempresa se mas acogida en el mercado nacional de la construcción.

Capítulo III

3.01 Análisis del consumidor

Según Rivera, Arellano y Molero (2009)"señalo que hace referencia a la dinámica interna y externa del individuo o grupo de individuos que se originan cuando estos buscan satisfacer sus necesidades mediante bienes y servicios" (pg.36) Nos permite ver las necesidades que tiene nuestros posibles clientes para nuestra microempresa de tubos y nos permite analizar algunos factores como la cultura, subcultura, familias, y las clases sociales la cual nos ayuda a identificar los clientes.

3.1.1 Determinación de la población y la muestra

3.1.1.1Población

Según Isart ,Fuertelsar, y Pulpon (2006) "señalo que es un conjunto de individuos que tiene ciertas características o propiedades que sedea estudiar"(pg.55) La población que vamos a estudiar es de 31463 para la implementación de la microempresa de tubería de cobre en el sector de cumbaya la cual está ubicada en la entrada al valle de Cumbaya, próximo a la ciudad de Quito. Ha tenido una evolución muy acelerada del sector urbanístico, comercial y de la construcción.

Por número de Habitantes

Censo de Población y Vivienda

Según el último censo del 2010 la población de Cumbayá es la siguiente:

Hombres 15.248, que representa el 48,46%

Mujeres 16.215, que representa el 51,54%

Total 31.463, que son el 100%

3.1.1.2Muestra

Según Isart ,Fuertelsar, y Pulpon (2006)"señalo que es un grupo de individuos que realmente se estudiaran, es un subconjunto de la población"(pg.55)

3.1.1.2Tipo de muestreo Probabilístico

Según Isart ,Fuertelsar, y Pulpon (2006)" señalo que es aquel con el que todos los sujetos tienen la misma probabilidad de entrar formar parte del estudio la elección se hace al azar "(pg.56) este tipo de muestreo vamos a realizar para nuestra microempresa de tubería de cobre lo cual vamos coger de la población 7865,75 para poder determinar la muestra en sector de Cumbaya..

Datos:

Población (Pob.)31463 Habitantes /4=7865.75

Margen de Error (M.E.)5%

Formula es: $n = \frac{\mathrm{N}}{(\mathrm{N}-1)\mathrm{E}2+1}$

$$\mathrm{n} = \frac{7865.75}{(7865.75-1)(0.05)2+1} = \frac{7865.75}{(7864.75)(0.0025)+1} = \frac{7865.75}{20.6619} = 380.68$$

3.1.2 Técnicas de Obtención de Información

Para el desarrollo de la obtención de información para la implementación de la microempresa de tuberías de cobre se hizo mediante encuestas y la de tipo de investigación de campo.

3.1.2.1Investigación de Campo

La investigación se centra en hacer el estudio donde el fenómeno se da de manera natural, de este modo se busca conseguir la situación lo más real posible

3.1.2.2Encuestas

Según García (2004) "señalo que es un método que realiza por medio de técnicas de interrogación, procurando conocer aspectos de los grupos o pernas en general procurando aclarar que es un proceso investigativo" (pg.19)

Análisis: Mediante esta investigación y encuesta pudimos obtener información necesaria para poder tener datos reales sobre el sector en el cual vamos a implementar la microempresa de tuberías de cobre donde se pudo observar tal como son los hechos.

ENCUESTA SOBRE TUBERÍAS DE COBRE PARA AGUA Y GAS

El objetivo de la presente encuesta es obtener información necesaria, para la implementación de una microempresa comercializadora de tubería de cobre en el sector de Cumbaya. Para ello se tomara como base la información obtenida de Arq. Ing. Constructores y personas.

Sexo: …… Edad: ……..

¿Ha utilizado tubería de cobre para instalaciones de agua y gas?

SI	
NO	

¿En qué tipo de instalaciones a utilizado tubería de cobre?

Agua	
Gas	

¿Está usted de acuerdo con la implementación de una microempresa dedicada solo a la tubería de cobre para agua y gas?

SI	
NO	

¿En qué lugares compra usted este tipo de material de cobre?

Distribuidoras de Tubería	
Ferreterías	
Almacenes de varios servicios	
Otros	

¿Dónde encuentra ese tipo de material con frecuencia?

La Cuidad	
Sur de la Ciudad	
Norte de la Ciudad	
Valles	

¿Cuál es el nivel de satisfacción donde compra sus materiales para las instalaciones de agua y gas?

Excelente	
Bueno	
Regular	
Malo	

¿Cuál es el nivel de gastos en tubería de cobre y sus accesorios?

Precios $	$
0 - 100	
200 - 400	
500 - 1500	
1500 - 3000	

¿Con que frecuencia a utilizado tubería de cobre?

Mensual	
Trimestral	
Anual	
Mas años	

¿Cuál es su proveedor preferido?

Tecnicobre Cía. Ltda.	
Ricaurte Guarderas Aso.	
Agua cobre S.A	
Dismaconcobre Cía. Ltda.	

¿Qué tipo de tubería de cobre prefiere?

Tipos	
K	
L	
M	

¿Le gustaría tener este tipo de material para instalaciones de agua y gas en sus construcciones?

SI	
NO	

¿Le gustaría que cuente con un local en Cumbaya más cercanos para poder acceder más rápidos a la compra de estos materiales?

SI	
NO	

Muchas gracias por su atención y su tiempo prestado.

3.1.3 Análisis de la información

1¿Ha utilizado tubería de cobre para instalaciones de agua y gas?

Tabla 16 Pregunta 1

	Cantidad	Porcentaje
SI	81	21%
NO	300	79%
TOTAL	381	100%

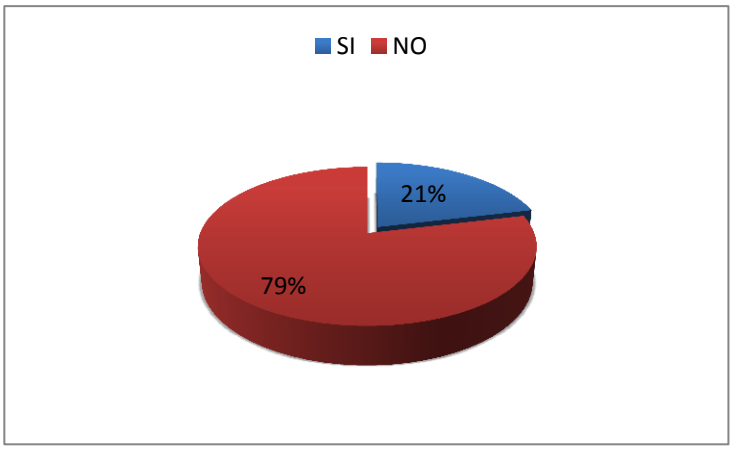


Ilustración 11 Pregunta 1

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Según los datos de la pregunta de la encueta dice que 79% dice que no utilizan estas tuberías de cobre para instalaciones de agua y gas y que 21% si ha utilizado.

2) ¿En qué tipo de instalaciones a utilizado tubería de cobre?

Tabla 17 Pregunta 2

	Cantidad	Porcentaje
Agua	81	21%
Gas	30	8%
Ninguna	270	71%
TOTAL	381	100%

GRAFICO 12 PREGUNTA 2

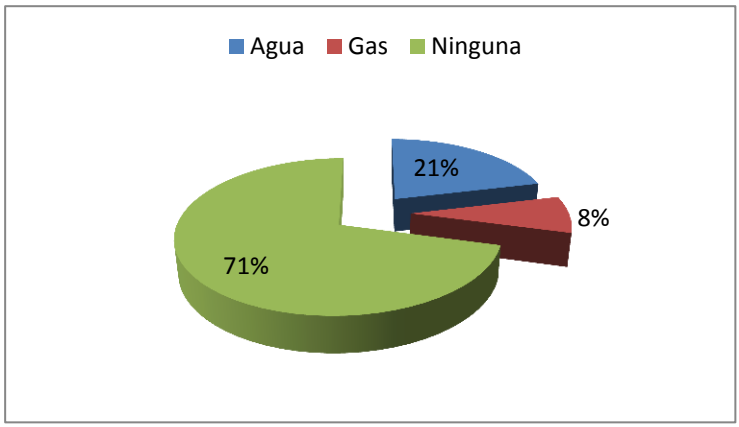


Ilustración 12Pregunta 2

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Según la pregunta de la encuesta indica que un 71% no utilizan estas tuberías y 21% si utilizan pero solo para agua y 8% solo para instalaciones de gas.

3 ¿Está usted de acuerdo con la implementación de una microempresa dedicada solo a la tubería de cobre para agua y gas?

Tabla 18 Pregunta 3

	Cantidad	Porcentaje
SI	250	66%
NO	131	34%
TOTAL	381	100%

GRAFICO 13 ENCUESTA 3

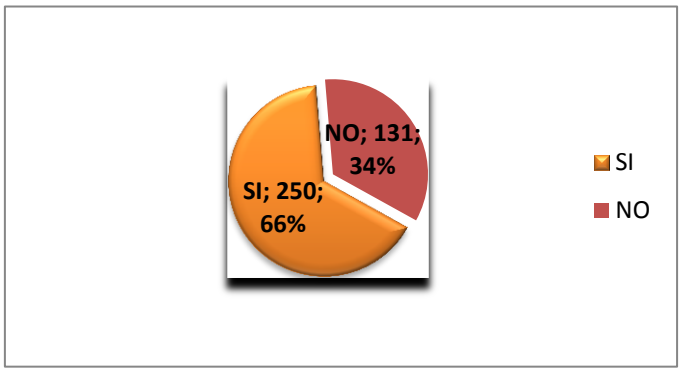


Ilustración 13Pregunta3

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Según los datos de la pregunta dice que un 66% de las constructoras aceptan la posición de la microempresa en el mercado

4) ¿En qué lugares compra usted este tipo de material de cobre?

Tabla 19 Pregunta 4

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Distribuidoras de Tubería	75	20%
Ferreterías	150	39%
Almacenes de varios servicios	106	28%
Otros	50	13%
TOTAL	381	100%

GRAFICO 14 PREGUNTA 4

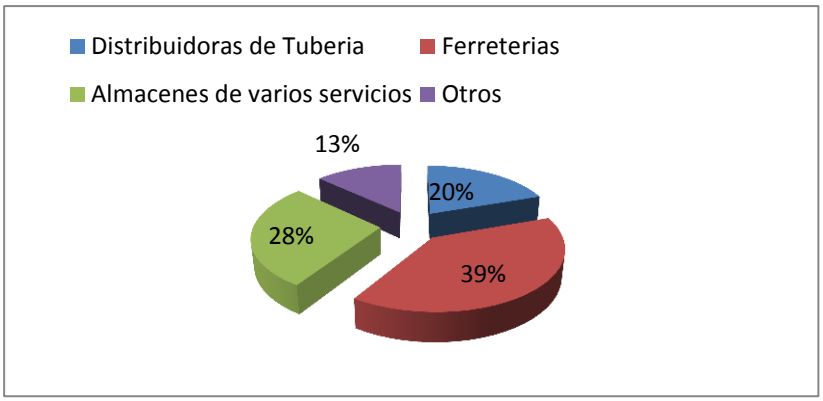


Ilustración 14 Pregunta 4

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Según los datos de esta pregunta que 39% compra estos materiales en ferreterías y 28% en varios almacenes, es beneficioso para la microempresa de tuberías lo cual ayudaría a atener gran aceptación

5) ¿Dónde encuentra ese tipo de material con frecuencia?

Tabla 20 Pregunta5

Opciones	Cantidad	Porcentaje
La Cuidad	200	52%
Sur de la Ciudad	30	8%
Norte de la Cuidad	121	32%
Valles	30	8%
TOTAL	381	100%

GRAFICO 15 PREGUNTA 5

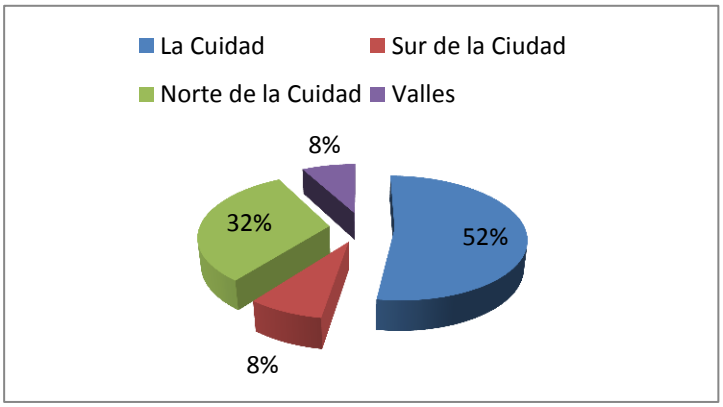


Ilustración 15Pregunta 5

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Los datos de esta pregunta nos indica el 52% de estos materiales encuentran en la ciudad y un 32% al norte de la ciudad lo cual es beneficiosa para la microempresa que se va implementar el centro de Cumbaya.

6) ¿Cuál es el nivel de satisfacción donde compra sus materiales para las instalaciones de agua y gas?

Tabla 21 Pregunta 6

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Excelente	45	12%
Bueno	100	26%
Regular	150	39%
Malo	86	23%
TOTAL	381	100%

GRAFICO 16 PREGUNTA 6

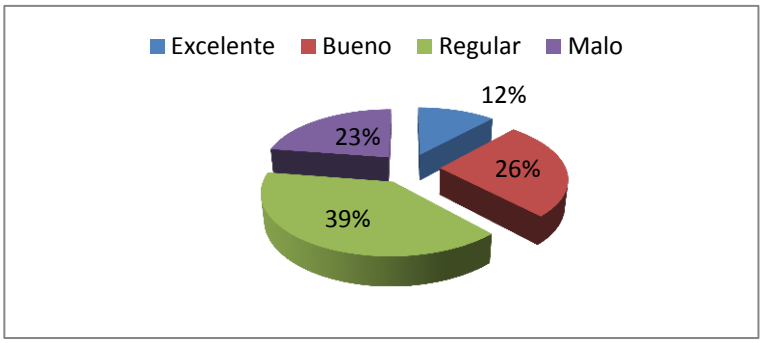


Ilustración 16 Pregunta 6

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Que es servicio que les brindan según datos de la encuesta es 39% regular y un 26% bueno lo la microempresa brindara mejor servicio a sus clientes.

7) ¿Cuál es el nivel de gastos en tubería de cobre y sus accesorios?

Tabla 22 Pregunta 7

Opciones	Precios $	Cantidad	Porciento
1	0-100	45	12%
2	200-400	75	20%
3	500-1500	161	42%
4	1500-300	100	26%
TOTAL		381	100%

GRAFICO 17 PREGUNTA 7

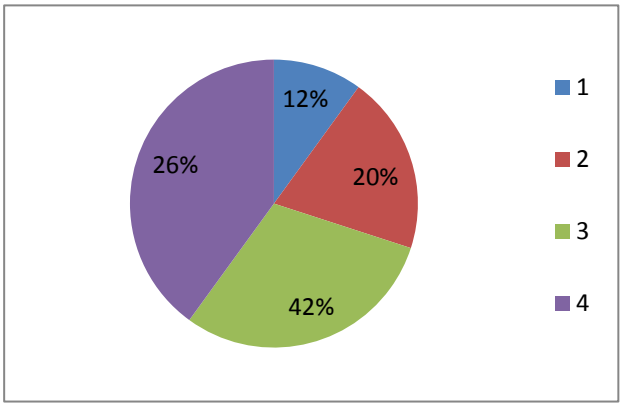


Ilustración 17 Pregunta 7

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Los datos indica que 42% de los encuestados gasta más de esto precios y un 26% de encuestados dice gasta más porque no son sola para una casa sino para construcciones.

8) ¿Con que frecuencia a utilizado tubería de cobre?

Tabla 23 Pregunta 8

Opciones	Cantidad	Porcentaje
1 Mensual	25	7%
2 Trimestral	100	26%
3 Anual	150	39%
4 Mas años	106	28%
TOTAL	381	100%

GRAFICO 18 PREGUNTA 8

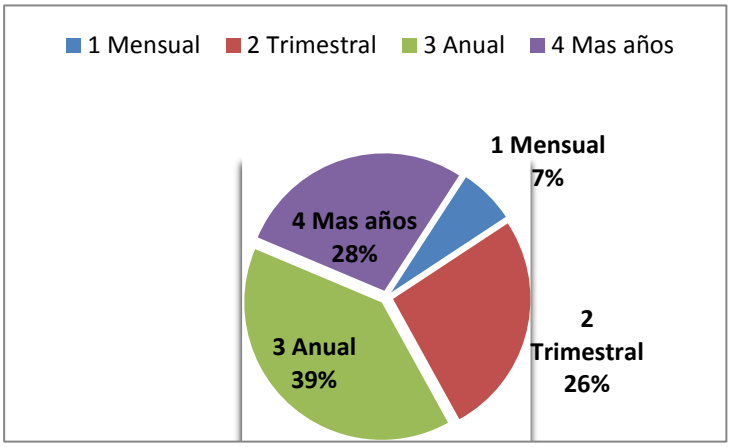


Ilustración 18 Pregunta 8

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Según la encuesta dice 39% utilizan la mayoría anualmente porque compra para diferentes construcciones y un 7% compra mensualmente solo para remodelaciones de las construcciones.

9) ¿Cuál es su proveedor preferido?

Tabla 24 Pregunta 9

Opciones	Cantidad	Porcentaje
Tecni Cobre Cía. Ltda.	50	13%
Ricaurte Guarderas Aso.	45	12%
Agua Cobre S.A	100	26%
Dismacom Cobre Cía. Ltda.	30	8%
O Ninguna	156	41%
TOTAL	381	100%

GRAFICO 19 PREGUNTA 9

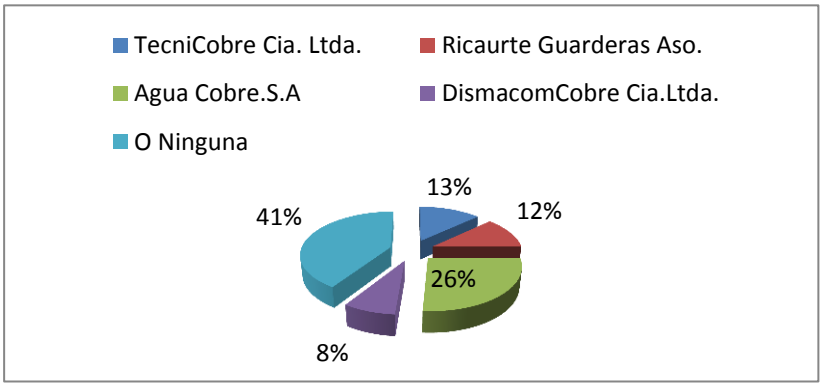


Ilustración 19 Pregunta 9

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Según la encuesta nos indica que 41% no compra en ningunas de estas empresa y que un 26% en la empresa Agua Cobre porque tiene precios accesibles en tubería de cobre.

10) ¿Qué tipo de tubería de cobre prefiere?

Tabla 25 Pregunta 10

Tipos	Cantidad	Porcentaje
L	151	40%
M	220	58%
K	10	3%
TOTAL	381	100%

GRAFICO 20 PREGUNTA 10

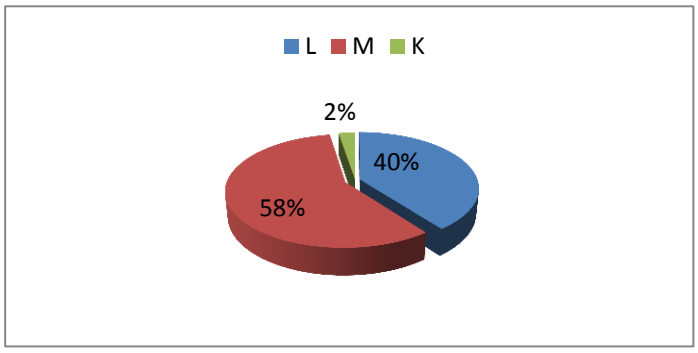


Ilustración 20Pregunta 10

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Los datos de esta pregunta nos dice que 58% de los ingenieros y personas utilizan el tipo de tubería M por es más para agua fría y caliente en cambio un 40% tipo L solo utilizan para gas.

11) ¿Le gustaría tener este tipo de material para instalaciones de agua y gas en sus construcciones?

Tabla 26 Pregunta 11

	Cantidad	Porcentaje
SI	296	78%
NO	85	22%
TOTAL	381	100%

GRAFICO 21 PREGUNTA 11

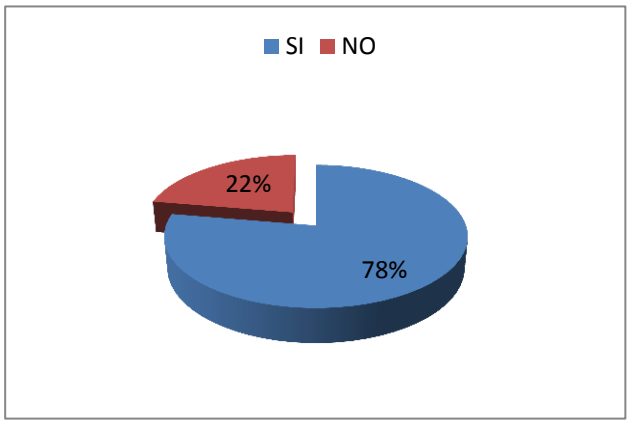


Ilustración 21Pregunta 11

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: La encuesta hecha a los Ing. Arq. y personas dice un 78% quieren contar en estos materiales para poder mejor servicios de instalaciones hido sanitarias para agua y gas en sus construcciones.

12) ¿Le gustaría contar con un local más cercanos para poder acceder más rápidos a la compra de estos materiales cobre?

Tabla 27 Pregunta 12

	Cantidad	Porcentaje
SI	350	92%
NO	31	8%
TOTAL	381	100%

GRAFICO 22 PREGUNTA 12

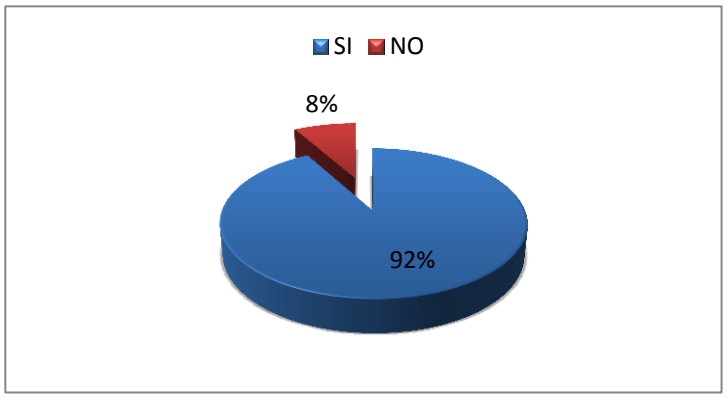


Ilustración 22 Pregunta 12

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Análisis: Según la encuesta dice que 92% de las personas encuestadas quieren tener más cerca un local donde comprar tuberías de cobre para sus instalaciones hidro sanitarias de agua y gas para no tener que ir a la cuidad a comprar.

3.2 Oferta

Según Herrera y Hidrobo (2007) señalo que es la cantidad de bienes y servicios que están dispuestos a producir los empresarios ante probables variaciones de los precios" (pg.6) Para la microempresa de tubería nos permite ver cuántas unidades comprar o exportar la mercadería, para así poder vender según al precio establecido y su el precio sube igual suben los materiales.

TABLA 28 DE EMPRESAS DEL SECTOR (Anuales)

Empresas	Cantidad o unidad	Cantidad $
Ferretería "ferre ton"	650*38	24700,00
Ferretería Interoceánica	425	16150,00
Ferretería del Valle	275	10450,00
Total	1350	51300,00

Fuente: Directa
Elaborado: Ángel Alulema

3.2.1 Oferta Histórica

Que permite ver las ofertas anteriores de los años y es muy importante para la microempresa de tubería de cobre porque ayuda ver canto podemos pronosticar las ventas para ese año y también a futuro.

La Oferta Actual del año 2013 según el sector de la construcción y obras públicas con un PIB proyectado de US$ 50.980 manteniendo un crecimiento similar al año anterior (5,8%) de 5,6% en 2013 según el Banco central del Ecuador

TABLA 29 OFERTA HISTÓRICA

Años	Ofertas Histórica
2013	50.980*5.6%-
2012	48.125,12
2011	45.430,11
2010	42.886,02
2009	40.484,40

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado: Ángel Alulema

3.2.2 Oferta Actual

Es la que permite ver la realidad en el mercado de las oferta actual de bienes y servicios ofertados la para la microempresa de tubería se puede ver las ofertas en ese año.

TABLA 30 OFERTA ACTUAL

Oferta Actual
51300,00

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado: Ángel Alulema

3.2.3 Oferta Proyectada

Nos dice que es la que se proyecta para los siguientes años incluso permite ver cuántos bienes y servicios se puede ofertar más o disminuir para los siguientes años.

TABLA 31OFERTA HISTÓRICA

Años	Ofertas Histórica
2013	50.980*5.6%+
2014	53.834,88
2015	56.849,63
2016	60.033,21
2017	63.395,07

Fuente: Inv. De Mercados
Elaborado: Ángel Alulema

3.3 Productos Sustitutos

Según Rivera y López (2007) señalo que "productos sustitutos son aquellos que desempeñan la misma función para un mismo grupo de consumidores pero se basa en tecnologías diferentes. Lo cual son una amenaza para la empresa" (pg.244) Los productos sustitutos para la microempresa de tubería las cuales cumplen la casi la misma función son:

TABLA 32 PRODUCTOS SUSTITUTOS

Tubería de plástico plastigama
Tubería de acero galvanizado
Tubería de temo Fusión

Fuente: Inv. De Mercados
Elaborado: Ángel Alulema

Es recomendable que utilicen tubería de cobre porque ayuda dar seguridad a las instalaciones sanitarias en las construcciones, viviendas, edificios, y elimina las baterías, hongos, y también es más resistente en presiones de agua, También es por dar mejor protección de salud a los seres humanos con respecto a su capacidad para evitar el desarrollo de gérmenes, el cobre minimiza las posibilidades de aparición de un hongo y no produce la migración al agua de sustancias nocivas.

3.3.1 Oferta Histórica Productos Sustitutos

Es la que permite ver cuál es la más utiliza en el mercado anterior mente lo cual es beneficio para la creación de la microempresa de tuberías de cobre porque ya identificamos cuál es el producto más ofertado y cual asido el producto sustituto en los anteriores años. Según estudio de mercado los productos sustitutos es de 17500,00 lo cual tiene un crecimiento del 1,5% en el sector de la construcción.

Tabla 33OFERTA HISTÓRICA PRODUCTOS SUSTITUTOS

Años	Ofertas Histórica
2013	17500,00*1.5%-
2012	17237,50
2011	16978,94
2010	16724,26
2009	16473.40

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado: Ángel Alulema

3.3.2 Oferta Actual Productos Sustitutos

Es la que podemos dar cuenta cual podría ser el producto sustituto en la actualidad la cual para la microempresa de tubería de cobre es beneficioso porque permite ver la competencia según el producto ofertado en el mercado.

TABLA 34 OFERTA ACTUAL PRODUCTOS SUSTITUTOS

Empresas	Cantidad o unidad	Cantidad $
Ferretería "Ferre ton"	950*8.5	8075,00
Ferretería Interoceánica	840	7140,00
Ferretería del Valle	580	4930,00
Total	2370,00	20145,00

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado: Ángel Alulema

3.3.3 Oferta Proyectada Productos Sustitutos

Nos ayuda ver qué índice de producción debemos ofertar en el mercado en los siguientes años, es beneficioso para la microempresa porque nos permite pronosticar las ventas para los siguientes años.

TABLA 35 OFERTA HISTÓRICA PRODUCTOS SUSTITUTOS

Años	Ofertas Histórica
2013	17500,00*1.5%+
2014	17762,50
2015	18028,94
2016	18299,37
2017	18573,86

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado por: Ángel Alulema

3.4 Demanda

Según Herrera y Hidrobo (2007) señalo que es la cantidad de bienes y servicios que están dispuestos a consumir los consumidores ante variaciones de los precios" (pg.7) nos permite ver si la microempresa de tuberías que demanda tiene nuestro producto en el mercado y ver qué cantidad de consumidores adquieren el producto.

3.4.1 Demanda Histórica

Permite ver la demanda que atenido los diferentes productos en el mercado durante los años anteriores.

TABLA 36 DEMANDA HISTÓRICA

Años	Demanda Histórica
2013	85080,00*1.52%-
2012	83786,78
2011	82513.22
2010	81259.10
2009	80023,96

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

3.4.2 Demanda Actual

Que ayuda a ver cuál es la demanda actual de los productos de las tuberías en el mercado para así poder demandar nuestro producto al mercado actual

TABLA 37 DEMANDA ACTUAL (Encuesta)

7865.75 *66% =	5191,40
5191,40*42% =	218.15
218.15*39% =	85,08
85,08*1000=	85080,00 Demanda

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado: Ángel Alulema

3.4.3 Demanda Proyectada

Cual permite ver qué cantidad de productos debemos demandar al mercado en los siguientes años.

TABLA 38 DEMANDA PROYECTADA

Años	Demanda Proyectada
2013	85080,00*1.52%+ infla.
2014	86373.22
2015	87686,09
2016	89018.92
2017	903720,01

Fuente: Inv. De Mercados
Elaborado: Ángel Alulema

3.5 Balance Oferta y Demanda

En una situación normal, el mercado se encuentra equilibrado se oferta tanto como se demanda. Es decir que todo lo que hay para vender se vende nadie demanda más ni menos de ese determinado bien o servicio de lo que está ofertado en el mercado.

TABLA 39 OFERTA Y DEMANDA

Oferta	Demanda
51300,00	85080,00

Fuente: Inv. De Mercados
Elaborado: Ángel Alulema

3.5.1 Balance Actual

Que permite ver entre la demanda proyectada y oferta proyecta que permite ver un balance actual de la demanda como de la oferta.

TABLA 40 BALANCE ACTUAL

33.780,00

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado: Ángel Alulema

3.5.2 Balance Proyectado

Permite ver demanda y la oferta proyectadas para los siguientes años.

TABLA 41 BALANCE PROYECTADO

Años	Balance Proyectado
2013	33780.00*1.52+ infla.
2014	34293.46
2015	34.814,72
2016	35.343,90
2017	35.881,13

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado: Ángel Alulema

CAPITULO IV

4 Estudio Técnico

Sirve para hacer un análisis del proceso de producción de un bien o la prestación de un servicio incluye aspectos como: materias primas, mano de obra, maquinaria necesaria, , inversión requerida, tamaño y localización de las instalaciones, forma en que se organizará la empresa y costos de inversión y operación según Miranda (2005) señalo que es una "función adecuada de producción que garantice la utilización óptima de los recursos disponible, de aquí desprende la utilización del proceso y del equipo, los insumos materiales y de la mano de obra necesarios durante la vida útil del proyecto" (pg. 118) para la microempresa la materia prima es la comercialización de tuberías de cobre y la mano de obra es todo el trabajo que realizan dentro de la venta del producto, la maquinaria que utilizo es el cortadora de tubería lo ayuda cortar más rápido posible las tuberías de cobre para vender por metros la mercadería.

4.1 Tamaño del Proyecto

Un estudio técnico permite proponer y analizar las diferentes opciones tecnológicas para producir los bienes o servicios que nos estamos refiriendo a la capacidad de producción instalada que se tendrá, ya sea diaria, semanal, mensual o por año y depende de factores que determinan el tamaño de una planta,

determinación de la localización óptima de la planta, ingeniería del proyecto y análisis organizativo, administrativo y legal y se implementará con la propuesta del proyecto la cual es una microempresa de tubería haber cuanto se puede vender la tubería de cobre mensual y anual y ver cuánto se puede comercializar. Según Rosales (2005) señalo que "depende de la magnitud, la naturaleza y tipo de proyecto que se esté formulando, y los factores que pueden influir en el tamaño del proyecto se encuentran los determinantes, como la demanda de insumos y los condicionantes como la tecnología, la localización el financiamiento, los recursos humanos y la capacidad empresarial" (pg.117)

4.1.1 Capacidad Instalada

Corresponde a la capacidad máxima disponible de producción permanentemente de la empresa. Aquí ya se ha hecho un proceso de armonización de todos los equipos y se llega a una conclusión final sobre la cantidad máxima que se puede producir por un turno de trabajo, estimado generalmente en ocho horas o semanal lo cual para la microempresa de tubería de cobre vamos a poder ver cuánto vendemos durante la semana para así poder comercializar lo necesario y no comprar demasiado. Según Miranda (2005) señalo que es la forma más utilizada es establecer la cantidad de producción, o de prestación de los servicios por unidades de tiempo" (119)

TABLA 42 COMERCIALIZACIÓN SEMANAL

Producto	Cantidad
Tubo Tipo "L"	11
Tubo Tipo "M"	20
Tubo Tipo "K"	8
Total Semanal	39

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado: Ángel Alulema

TABLA 43 COMERCIALIZACIÓN MENSUAL Y ANUAL

Producto	Cantidad/Mes.	Cantidad/Anual
Tubo Tipo "L"	44	528
Tubo Tipo "M"	80	960
Tubo Tipo "K"	32	384
Total Mensual	156	1872

Fuente: Inv. De Mercados

Elaborado: Ángel Alulema

4.1.2 Capacidad Óptima

El tamaño es definido como la capacidad de producción de bienes y servicios medidos en un periodo de tiempo definido y ofrecidos en el mercado. Se considera óptimo cuando opera con los menores costos totales o la máxima rentabilidad económica la cual referirnos a la capacidad de la bodega de la microempresa cual es

la capacidad para almacenar la mercadería duran un año son las tuberías y más accesorios de cobre que se vende diariamente o semanalmente o mensualmente o anual.

TABLA 44 COMERCIALIZACIÓN MENSUAL Y ANUAL

Producto	Cantidad Anual
Tubo Tipo "L"	528
Tubo Tipo "M"	960
Tubo Tipo "k"	384
TOTAL	1872

Fuente: Inv. De Mercados
Elaborado: Ángel Alulema

4.2 LOCALIZACIÓN

Según Miranda (2005) señalo que la localización se orienta analizar las diferentes variables que determinan el lugar donde finalmente se ubica el proyecto, busca en todo caso una mayor utilidad o una minimización de costos" (pg.123)La localización de un proyecto es la que contribuye en mayor medida a que se logre la mayor tasa de rentabilidad. El objetivo general de este punto es, llegar a determinar el sitio donde se instalará la planta. En la localización del proyecto de la microempresa de Tuberías de Cobre es en la Provincia de Pichincha sector se Cumbaya la se puede localizar mediante la Macro localización ubicación del mercado de consumo; las fuentes de materias primas y la mano de obra disponible y la Micro localización cercanía con el mercado consumidor, infraestructura y servicios

4.2.1 Macro localización

Según Valbuena (2000) señalo que se selecciona el área general país estado en el que se ubicara el proyecto, atreves del análisis de sus condiciones generales tanto de infraestructura, económicas, su población, e indicadores y características económicas y sociales más importantes.(pg.257)Tiene por objeto determinar el territorio o región en la que el proyecto tendrá influencia con el medio, Considerando los factores y condiciones anteriormente señaladas, en el caso la implementación de una microempresa Comercializadora de tubería de cobre se localizará en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito, Parroquia de Cumbayá

Ubicada en la entrada al valle de Cumbaya, próximo a la ciudad de Quito.

Aspectos físicos:

- Ubicación : Zona Nororiental del Distrito Metropolitano de Quito
- Límites : Norte: Nayon Confluencia Rio San Pedro y Rio Machángara

  Sur: Guangopolo y Conocoto

  Este: Rio San Pedro

  Oeste: Rio Machangara

GRAFICO 23 MACRO LOCALIZACIÓN

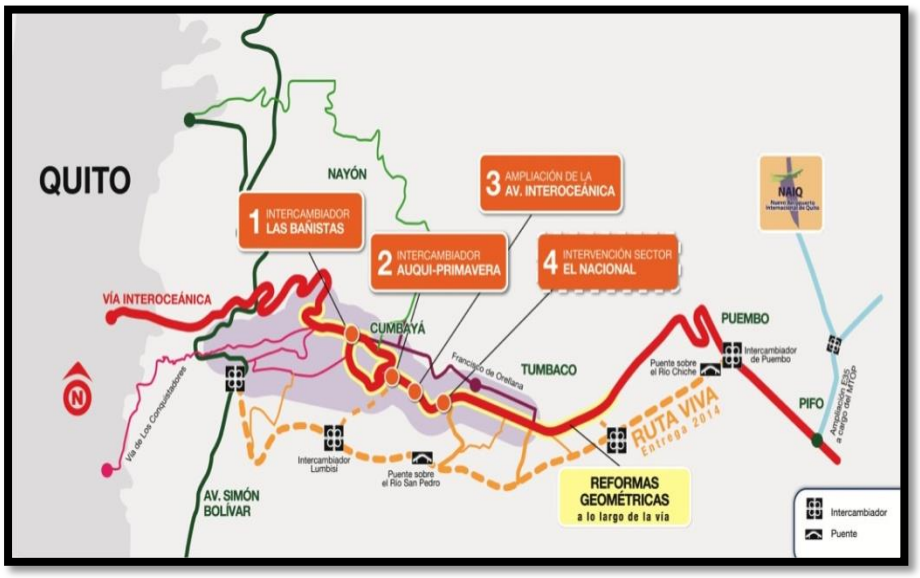


Ilustración 23MACRO LOCALIZACIÓN

Elaborado por: Ángel Alulema

4.2.2 Micro-Localización

Según Valbuena (2005) señalo que definí la ubicación precisa que tendrá el proyecto, en ella identificaremos claramente el lugar, medidas del terreno, domicilio, vías de acceso etc. Este micro localización, abarca también la definición de las condiciones naturales, geográficas y físicas que tiene lugar, así como su infraestructura y disponibilidad de la mano de obra para el proyecto. (pg. 257)

Elige el punto preciso, dentro de la macro zona, en donde se ubicará definitivamente la empresa o negocio. Los factores que se deben de tomar en cuenta para su ubicación son: Existencias de vías comunicacionales, Medios de transporte, Servicios públicos básicos, Condiciones ambientales, Tamaño, Tecnología

Considerando que el terreno ubicado en la Provincia de Pichincha, Cantón Quito, Parroquia de Cumbayá, sector centro de plaza, en la Avenida Interoceánica, y vía del Ferrero Carril; es muy acogedores el ámbito de la comercialización de los materiales porque es el centro del sector donde se pueden observar y ver los materiales.

GRAFICO 24 MICRO-LOCALIZACIÓN

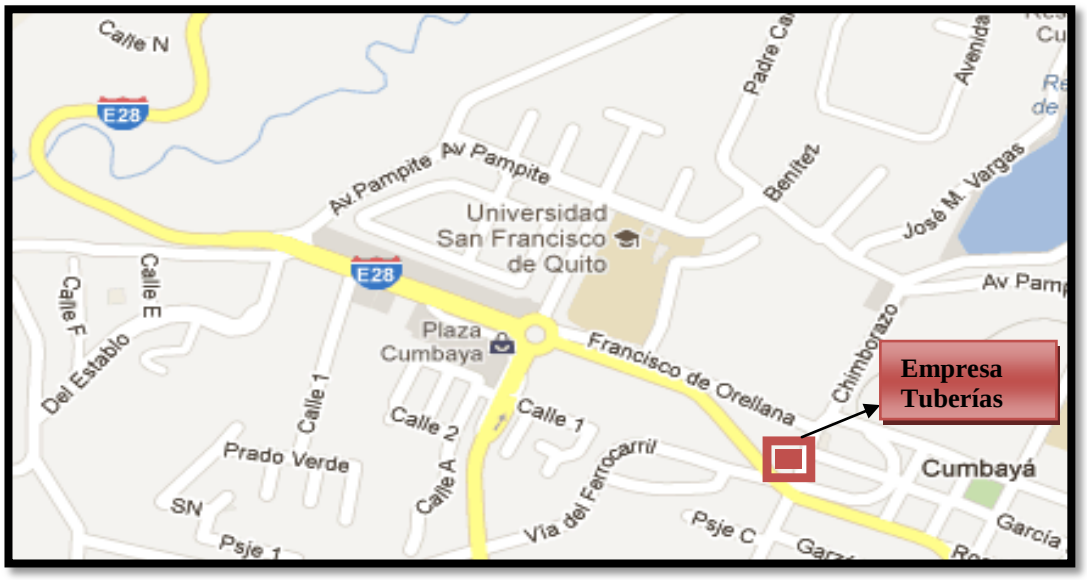


Ilustración 24 MICRO-LOCALIZACIÓN

Elaborado por: Ángel Alulema

4.2.3 Localización Óptima

Se escogió porque ha tenido una evolución muy acelerada del sector urbanístico comercial y de la construcción, que permitido ver las necesidades que tienen los constructores al momento de realzar las instalaciones sanitarias de agua y gas y también se escogió este lugar porque hay muchas construcciones que se están realizando aledañamente en el sector y nos permitirá poder comercializar los

materiales más rápido posible y si poder ayudar a las constructoras a dar mejor calidad de servicios en las instalaciones de agua y gas.

4.3 INGENIERÍA DEL PRODUCTO

Según Salvador (2003) señalo que "es la disciplina que traduce las necesidades del cliente, partiendo de un conjunto de capacidades definidas de un producto operativo" (pg., 161) Es una disciplina de la ingeniería cuyo objeto es el diseño y desarrollo de productos desde la concepción inicial hasta su puesta en el mercado.

Implica una continua toma de decisiones basadas en conocimiento positivo para ir modelando el producto que se desarrolla de acuerdo a factores tales como: Necesidades y costumbres de los usuarios, Calidad, Funcionalidad, Novedad, Estrategia de marca, Precio de venta, Distribución y logística.

Su objetivo es resolver todo lo concerniente a la instalación y el funcionamiento de la planta, desde la descripción del proceso, adquisición del equipo y la maquinaria, se determina la distribución óptima de la planta, hasta definir la estructura jurídica y de organización que habrá de tener la planta productiva. Pero como la microempresa de tuberías de cobre no es productora es comercializadora nos permite ver desde el momento que se realice la venta hasta la entrega del material.

4.3.1 Definición del Bien y Servicio

Según Miranda (2005) señalo que la descripción de los productos o servicios del cual se está realizando el proyecto, indicando entre otros: como su nombre técnico o comercial su composición, forma de presentación (botella, caja), la unidad de medida (metro cuadrad, Kg, galón etc.) la forma de almacenamiento, trasporte, su vida útil estimada, todas sus características que permitan reconocerlo y diferenciarlo (pg. 134) La diferencia de nuestro material es que se comercializa la tubería de cobre y no se fabrica su nombre comercial es tubo de cobre la presentación es el tubo con sus diferentes colores de tapas y por unidades y se vende por metros y su almacenamiento es en bodega y su vida útil es de más de 10 años la cual es de buena calidad.

4.3.2 Distribución de Planta

Según Miranda (2005) señalo es corresponde a la ubicación apropiada de los puestos de trabajo, buscando el mejor aprovechamiento de los recursos teniendo en cuenta condiciones ambientales de temperatura, humedad, iluminación, ruido olor (pg. 151) La distribución en planta implica la ordenación física de los elementos industriales. Esta ordenación, ya practicada o en proyecto, incluye tanto los espacios necesarios para el movimiento del material, almacenamiento, trabajadores, como todas las otras actividades o servicios, incluido mantenimiento. A continuación la ubicación y distribución:

La distribución de la microempresa de tubería está dividida en 7 aéreas las cuales son:

1 Ventas: Se encarga de realizar las ventas y cobrar

2 Bodega y Entrega de la mercadería: Encargada de almacenar la mercadería y entregar los pedidos

3 Administración General: Se encarga de comprar la mercadería

4 Contabilidad: Lleva un sistema Contable y verifica las cuentas

5 Baño: Sirve la higiene de las personas

6 Carga y Descarga: Descargar mercadería y salida de mercadería de los vehículos.

7 Salón de ventas: espera de su mercadería

GRAFICO 25

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE LA MICROEMPRESA DE TUBERÍAS

DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

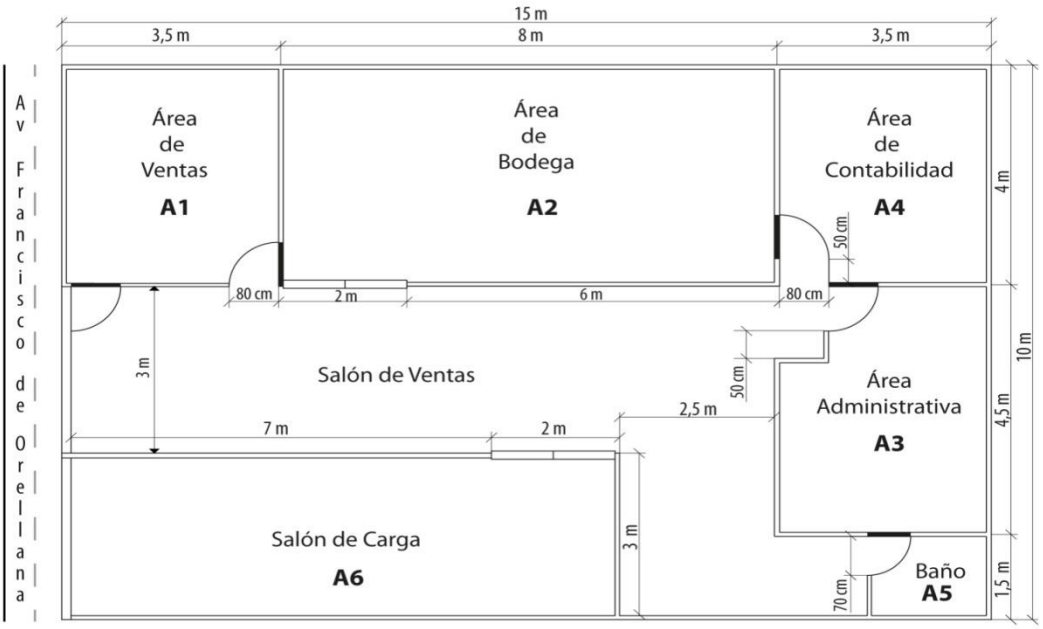


Ilustración 25 DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA

4.3.2.1 Matriz Triangular LAY-OUT (Distribución de la Planta)

Es para evitar tiempos muertos en la comercialización o distribución de las ventas de tuberías y se distribuye de la siguiente manera

TABLA 45 MATRIZ DE LAY-OUT (CERCANÍA)

Cercanía	Orden de proximidad
A	Absolutamente necesaria
E	Especialmente importante
I	Importante
O	Ordinal o Normal
U	Uniportant (sin importancia)
X	Indeseable
XX	Muy indeseable

Fuente: Directa

Elaborado por: ÁngelAlulema

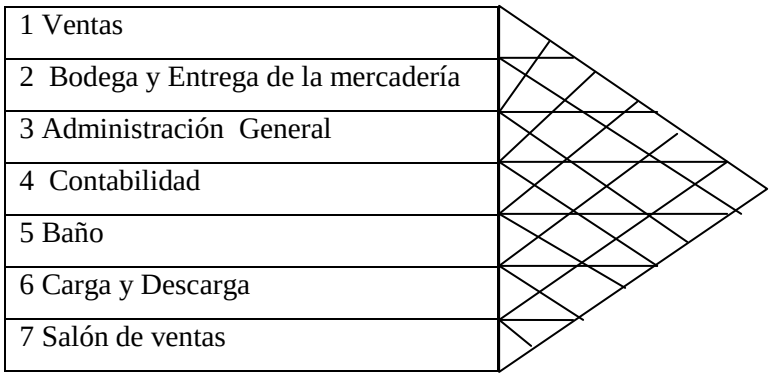
TABLA 46 MATRIZ DE LAY-OUT (RAZONES)

Razones	
1	Control
2	Higiene
3	Proceso
4	Conveniencia
5	Seguridad

Fuente: Directa

Elaborado por: Ángel Alulema

GRAFICO (DISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA AREAS)



Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

4.3.3 Proceso Productivo

Según Miranda (2005) señalo que es un análisis para determinar sus fases principales, la secuencia entre las diferentes etapas, los requerimientos de equipos, insumos materiales y humano, los tiempos de procesamiento, espacios ocupados (pg.134) para la microempresa es un proceso de comercialización de tuberías de cobre según la distribución de la planta nos ayuda a la comercialización hacer más rápido el procedimientos de la venta y nos permite disminuir los tiempo quenos ayuda minimizando costos, según la venta que se realice a los clientes.

4.3.4 Maquinaria

Una maquinaria es un conjunto de elementos móviles y fijos cuyo funcionamiento posibilita aprovechar, dirigir, regular o transformar un mismo

trabajo la cual ayuda a llegar a un mismo fin determinado y las maquinarias que utilizamos en la microempresa de tubería es:

TABLA 47 MAQUINARIA

Código	Detalle	Cantidad
1	Maquinaria	
1.1	Cortadora de tuberías	1

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

4.3.5 Equipos

Son los que se adquieren para el desarrollo o funcionamiento administrativo de la microempresa de tuberías de cobre y los equipos son

TABLA 48 EQUIPOS

Código	Detalle	Cantidad
2	Equipo	
2.1	Equipo de computación	3
2.2	Impresoras	2

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

CAPITULO V

5. ESTUDIO FINANCIERO

5.1 INGRESOS OPERACIONALES NO OPERACIONALES

Según Sarmiento 2005 señalo que "Los ingresos operacionales son consideradas las utilidades obtenidas por las ventas de mercadería, es la diferencia entre el precio de costo y el precio de venta" (pg.10) Para la microempresa de tuberías de cobre son todos los ingresos por las ventas de tubos de cobre ósea por la diferencia entre el precio de compra y el precio de venta.

INGRESOS OPERACIONALES NO OPERACIONALES

Tabla 49INGRESOS OPERACIONALES NO OPERACIONALES

	1 Año 2013			2 Año 2014			3 Año 2015			4 Año 2016			5 Año 2017		
Producto	Cantidad	Precio	Total	Cantidad	Precio	Total	Cantidad	Precio	Total	Cantidad	Precio	Total	Cantidad	Precio	Total
Tubo Tipo "L"	528	38,40	20.275,20	975	39,44	21.139,13	544	40,50	22.039,88	552,44	41,60	22.979,01	560,84	42,72	23.958,15
Tubo Tipo "M"	960	27,12	26.035,20	2193	27,85	27.144,57	989	28,60	28.301,21	1.004,44	29,38	29.507,14	1.019,71	30,17	30.764,45
Tubo Tipo "k"	384	15,00	5.760,00	731	15,41	6.005,44	396	15,82	6.261,33	401,78	16,25	6.528,13	407,88	16,69	6.806,29
TOTAL	1872	80,52	52.070,40	975	82,69	54.289,14	1929	84,93	56.602,42	1.958,67	87,22	59.014,27	1.988,44	89,57	61.528,90

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.2 COSTOS

Según Vasconez (2008) señalo que "es el valor neto que se paga por la compra de un bien y todo los demás gastos como trasporte de mercadería hasta llegar el bien adquirido a bodega de la empresa" (pg.228). Costo para la microempresa de tuberías es recuperable por al momento de vender se recupera los costos invertidos en la compra de materiales.

5.2.1 Costo Directos

Según Baca (2006) señalo que "se debe tomar en cuenta solo la cantidad de productos final que se desea, sino la merma propia de cada proceso productivo" (pg.169) es la compra de la mercadería que se comprar para la microempresa de tuberías para la venta.

TABLA 50 COSTO DIRECTOS

Descripción	Mes	Mes	TOTAL
Compra de mercadería	6.676,00	6.676,00	13.352,00

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.2.2 Costos Indirectos

Según Naranjo (2003) señalo que "son egresos que benefician al conjunto de unidades de producción" (pg.18) Son todos los materiales anexos, complementarios y necesarios que no puedan ser cagados directamente a una determinada unidad u orden de producción.

TABLA 51COSTOS INDIRECTOS

Descripción	Cantidad	Valor Mensual	Valor Anual
Servicios Básicos		58,89	706,68
Suministros de limpieza		25,00	300,00
TOTAL		83.89	1006.68

Fuente: Inv. Directa
Elaborado: Ángel Alulema

5.2.3 Gastos Administrativos

Según Baca (2006) señalo que "son los costos que provienen para la realizar el función de administración en la empresa. Significa los sueldos del gerente, director general, contadores, secretarias, así como los gastos de oficina en general" (pg.172). Son todos los gastos que tiene la empresa en el área administrativa que debe pagar

mensualmente como sueldos y salarios, prestaciones sociales a los empleados, arrendamiento del local de la microempresa Tubería de Cobre

TABLA 52 GASTOS ADMINISTRATIVOS

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Sueldo Personal Administración	4	1.090,00	1.440,00	17.280,00
Gerente	1	400,00	400,00	4.800,00
Cajeras	2	350,00	700,00	8.400,00
Operario	1	340,00	340,00	4.080,00
Suministros de Oficina	1	445,00	445,00	445,00
Arriendos	1	250,00	250,00	3.000,00
Depreciación de Activos Fijos	4	101,21	1.214,50	1.214,50
Maquinaria y Equipo	1	25,00	25,00	25,00
Muebles y Enseres	1	96,00	96,00	96,00
Equipos de Oficina	1	93,50	93,50	93,50
Equipos de Computación	1	1.000,00	1.000,00	1.000,00
Varios - Imprevistos	1	50,00	50,00	600,00
TOTAL			4.589,00	23.189,00

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.2.4 Costo de Ventas

Según Vasconez (2008) señalo que "es el valor de las ventas valoradas a su precio de costo; ese costo, es el valor de las compras, mas, los gastos que el comerciante realiza hasta la venta de mercaderías" (pg. 137). Son los costos de la mercadería más los gastos que realiza, para la comercialización de las tuberías de cobre.

TABLA 53 COSTO DE VENTAS

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Sueldo Vendedor	1	350,00	350,00	4200,00
Publicidad Rotulación			150,00	150,00
Publicidad Hojas Volantes			15,00	180,00
Publicidad con Tarjetería			60,00	60,00
Transporte y Fletes		50,00	50,00	600,00
TOTAL			625,00	5190,00

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.2.5 Costos Financieros

Según Sarmiento (2005) señalo que son "Considerados básicamente los gastos realizados por interés por compra a crédito, comisiones y otros gastos bancarios" (pg.11). Es los interés bancarios del préstamo que realizo la microempresa de Tuberías de Cobre .

TABLA 54 COSTOS FINANCIEROS

Descripción	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Interés Financiero		1079,69
Otros Costos Financieros		300,00
TOTAL		1379,00

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.2.6 Costos Fijos y Variables

Son los costos fijos y variables que tiene la microempresa de tubería que realizar para el funcionamiento de la empresa los cuales algunos se recuperan y otros no.

TABLA 55 COSTOS FIJOS Y VARIABLES

Descripción	Fijo	Variable
Costos Directos		
Compra de mercadería		6.676,00
Costos Indirectos		
Servicios Básicos		706.68
Suministros de limpieza		300,00
Gastos Administrativos		
Sueldo Administrativo	17280,00	
Suministros de oficina	445,00	
Arriendo	3000,00	
Depreciación de Activos Fijos	1214,50	
Imprevistos	600,00	
Costo de Ventas		
Sueldo Vendedor	4200,00	
Publicidad		390,00
Trasporte y Fletes		600,00
Costos Financieros		
Intereses Financieros		1079,69
Otros Costos Financieros		300,00
TOTAL	26.739,50	10.052,37

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.3 INVERSION

Según Baca (2006) señalo que "es la inversión inicial comprende la adquisición de todos los activos fijos o tangibles y diferidos o intangibles necesarios para inicia las operaciones de la empresa" (pg.173) Son las inversiones que tiene que realizar la microempresa tubería de cobre para que realizar sus operaciones.

5.3.1 Inversión Fija

Según Guzmán y Romero (2005) señalo que es "grupo de activos se caracteriza por tener carácter de permanencia, pero no está relacionado con el objeto social del negocio" (pg.70) Es lo que debe invertir para el giro de la microempresa y su funcionamiento

TABLA 56 INVERSION FIJA

Descripción	ANUAL
Maquinaria y Equipos	250,00
Muebles y Enseres	960,00
Equipos de Oficina	935,00
Equipo de Computación	3.000,00
Inversión Tangible	
Gastos de Organización	500,00
Gastos de Instalación	850,00
Elaboración del Proyecto	700,00
Gasto de Capacitación Personal	250,00
Imprevistos (Asesoría Jurídica)	550,00
TOTAL	7.995,00

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.3.1.1 Activos Fijos

Según Baca (2006) señalo que es "son los bienes de propiedad de la empresa como terrenos, edificios, maquinaria equipos y otros" (pg.173) Son bienes que no se destinan a la venta y se consumen en largo tiempo por uso de trabajo en la microempresa de tuberías de Cobre los cuales pueden ser materiales, como muebles, equipos, maquinaria e inmateriales como marcas, patentes.

TABLA 57 ACTIVOS FIJOS

Descripción	ANUAL
Maquinaria y Equipos	250,00
Muebles y Enseres	960,00
Equipos de Oficina	935,00
Equipo de Computación	3.000,00
TOTAL	5.145,00

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.3.1.2Activos Nominales (Diferidos)

Según Baca (2006) señalo que "es el conjunto de bienes propiedad de la empresa necesaria para su funcionamiento y que incluyen patentes de inversión, mascas diseños comerciales, transferencias de tecnología gastos pre operativos, instalaciones y

servicios notariados" (pg.173) Es los bienes destinados para el funcionamiento de la microempresa de tubería de cobre que pueden ser como inmateriales, marcas, instalaciones, servicios notariados.

TABLA 58 ACTIVOS NOMINALES

Descripción	ANUAL
Gastos de Organización	500,00
Gastos de Instalación	850,00
Elaboración del Proyecto	700,00
Gasto de Capacitación Personal	250,00
Imprevistos (Asesoría Jurídica)	550,00
TOTAL	2.850,00

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.3.2Capital de Trabajo

Según Baca (2006) señalo que "se define como la diferencia aritmética entre el activo circulante y pasivo circulante, el capital de trabajo es decir, el capital con que hay que contar para empezar e trabajar" (pg.176) Es con lo que la microempresa de tuberías de cobre cuenta para realizar sus funciones y para pagar a los empleados y otros gastos.

TABLA 59 CAPITAL DE TRABAJO

Descripción	1 Mes	2 Mes	TOTAL
Arriendo	250,00	250,00	500,00
Suministros de Limpieza	25,00	25,00	50,00
Sueldos Personal	2.056,50	2.056,50	4.113,01
Servicios Básicos	58,89	58,89	117,78
Compra de Mercadería	6.676,00	6.676,00	13.352,00
Trasporte y Fletes	50,00	50,00	100,00
Gastos Administrativos	1.790,00	1.790,00	3.580,00
Gasto de Ventas	225,00	225,00	450,00
TOTAL	9.066,39	9.066,39	22.262,79

Fuente: Inv. Directa
Elaborado: Ángel Alulema

5.3.3 Fuentes de Financiamiento y Uso de Fondos

Según James y Hornee (2002) Señalo que "Son los estados detallados de los fondos 1ro determinando la cuantía y el sentido de los cambios del balance general neto que ocurre entre dos periodos del mismo 2do clasificando los cambios en el balance general neto como fuentes y usos de fondos 3ro consolidando esta información en un formato de estados de fuentes y usos de fondos" (pg.171) son estados de los costos e inversiones y gastos que tiene que realizar la microempresa de tuberías para el funcionamiento.

TABLA 60FUENTES DE FINANCIAMIENTO Y USOS

RUBROS	Uso De Fondos	Recursos Propios	Fuentes Financiamiento	Proveed.
A. Inversiones fijas	7.995,00			0
ACTIVOS FIJOS	5.145,00		5.145,00	0
Maquinaria y Equipos	250,00		250,00	
Muebles y Enseres	960,00		960,00	
Equipos de Oficina	935,00		935,00	
Equipo de Computación	3.000,00		3.000,00	
ACTIVOS DIFERIDOS	2.850,00	2.850,00		0
Gastos de Organización	500	500		
Gastos de Instalación	850	850		
Elaboración del Proyecto	700,00	700,00		
Gasto de Capacitación Personal	250	250		
Imprevistos (Asesoría Jurídica)	550	550		
CAPITAL DE TRABAJO (2 meses)	22.262,79	9.253,12	13009,67	0
Arriendo	500,00	500,00		
Suministros de Limpieza	50,00	50,00		
Sueldos Personal	4.113,01	4.113,01		
Servicios Básicos	117,78	117,78		
Compra de Mercadería	13.352,00	342,33	13.009,67	
Trasporte y Fletes	100,00	100,00		
Gastos Administrativos	3.580,00	3.580,00		
Gasto de Ventas	450,00	450,00		
TOTAL	30.257,79	12.103,12	18.154,67	0

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.3.4Amortización de Financiamiento

Según Sarmiento 2005 señalo que "es la cuota fija que se establece por periodo contable como consecuencia de inversión o gasto anticipados, los que no son imputables en un solo año" (pg.151). Se amortizan los préstamos y los activos intangibles a un tiempo fijo que puede ser en cuotas mensuales o años lo cual es muy importante para la microempresa de tuberías de cobre por el préstamo que se realiza

TABLA 61CAPITAL FINANCIADO

Inversión	:	100%	30.257,79		
Cap. Propio	:	40%	12.103,12		
Financiamiento	:	60%	18.154,67		
Plazo	:		24	MESES	
Interés	:		15%	0,63%	
Pagos	:		MENSUAL		

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

TABLA 61 AMORTIZACIÓN

Periodo	Saldo	Interés	Cuota Fija	Capital	Saldo Insoluto
0	18.154,67	0,00	0,00	0,00	18.154,67
1	18.154,67	114,98	817,78	702,80	17.451,87
2	17.451,87	110,53	817,78	707,25	16.744,62
3	16.744,62	106,05	817,78	711,73	16.032,89
4	16.032,89	101,54	817,78	716,24	15.316,66
5	15.316,66	97,01	817,78	720,77	14.595,88
6	14.595,88	92,44	817,78	725,34	13.870,55
7	13.870,55	87,85	817,78	729,93	13.140,61
8	13.140,61	83,22	817,78	734,55	12.406,06
9	12.406,06	78,57	817,78	739,21	11.666,85
10	11.666,85	73,89	817,78	743,89	10.922,96
11	10.922,96	69,18	817,78	748,60	10.174,36
12	10.174,36	64,44	817,78	753,34	9.421,02
13	9.421,02	59,67	817,78	758,11	8.662,91
14	8.662,91	54,87	817,78	762,91	7.900,00
15	7.900,00	50,03	817,78	767,75	7.132,25
16	7.132,25	45,17	817,78	772,61	6.359,64
17	6.359,64	40,28	817,78	777,50	5.582,14
18	5.582,14	35,35	817,78	782,43	4.799,72
19	4.799,72	30,40	817,78	787,38	4.012,34
20	4.012,34	25,41	817,78	792,37	3.219,97
21	3.219,97	20,39	817,78	797,39	2.422,59
22	2.422,59	15,34	817,78	802,44	1.620,15
23	1.620,15	10,26	817,78	807,52	812,63
24	812,63	5,15	817,78	812,63	0,00

Fuente: Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.3.5Depreciaciones

Según Sarmiento (2005) señalo que "es considerada, como la pérdida paulatina del valor por desgaste u obsolescencia de los activos fijos" (pg.150) Son los desgates que sufre los bienes por el servicio que presta a la microempresa de tuberías de cobre como las computadoras que están constantemente en uso funcionamiento la cual se produce el desgaste normal.

TABLA 62 DEPRECIACIONES

Descripción	Año 0	Vida Útil	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Maquinaria y Equipos	250,00	10	25,00	25,00	25,00	25,00	25,00
Muebles y Enseres	960,00	10	96,00	96,00	96,00	96,00	96,00
Equipos de Oficina	935,00	10	93,50	93,50	93,50	93,50	93,50
Equipos de Computación	3.000,00	3	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00	1.000,00
TOTAL	5.145,00		1.214,50	1.214,50	1.214,50	1.214,50	1.214,50

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.3.6Estado de Situación Inicial

Según Sarmiento (2005) señalo que "El estado de situación inicial, también llamado balance general o balance de situación, es un informe financiero o estado contable que refleja la situación del patrimonio de una empresa en un momento determinado (pg.125) .El estado de situación inicial de la microempresa de tubería son todos los activo, el pasivo y el patrimonio neto.

TABLA 63 ESTADO DE SITUACIÓN INICIAL

ACTIVO			PASIIVOS		
			Pasivo Largo		
Activo Corriente			Plazo		
Caja Bancos	25.112,79		Capital Financiado	18154,674	
Total Activo Corriente		25.112,79	Total Pasivo		18154,674
Activos Fijos			CAPITAL		
Maquinaria y Equipos	250,00		Capital social	12103,116	
Muebles y Enseres	960,00				
Equipos de Oficina	935,00				
Equipo de Computación	3.000,00				
Total Activos Fijos		5.145,00	Total Patrimonio		12103,116
			TOTAL PASIVO Y		
TOTAL ACTIVOS		30.257,79	PATRIMONIO		30257,789

Fuente: Inv. Directa

Elaborado por: Angel Alulema

5.3.7Estado de Resultados Proyecto (A 5 Años)

Según Vasconez (2008) señalo que "se denomina estado de gastos y rendimientos, tiene como finalidad el determinar la ganancia o pérdida liquida que ha tenido la empresa en un periodo determinado" (pg.94) Establece ver si la microempresa de Tubería de Cobre tiene ganancia o pérdida en un periodo también para poder tonar decisiones.

TABLA 64 ESTADO DE RESULTADOS PROYECTADO

	Descripción	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017
	VENTAS	52.070,40	54.289,14	56.602,42	59.014,27	61.528,90
(-)	Costo de compra	7.237,79	7.546,19	7.867,74	8.202,98	8.552,52
(=)	Utilidad Bruta en Ventas	44.832,61	46.742,95	48.734,69	50.811,29	52.976,38
(-)	Gastos Operacionales					
	Gastos Administrativos	27.446,18	28.187,23	28.948,28	29.729,89	30.532,59
	Gastos de Ventas	390,00	400,53	415,83	431,71	448,21
	Gastos Financieras	1.079,69	392,32	0,00	0,00	0,00
(=)	Utilidad Operacional	15.916,74	17.762,87	19.370,57	20.649,69	21.995,58
(+)	Otros Ingresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-)	Otros Egresos	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=)	Utilidad A.P.E.I.	15.916,74	17.762,87	19.370,57	20.649,69	21.995,58
(-)	15 % Participación Laboral	2.387,51	2.664,43	2.905,59	3.097,45	3.299,34
(=)	Utilidad Antes de I.R.	13.529,23	15.098,44	16.464,99	17.552,24	18.696,24
(-)	5% Impuesto a la Renta	1.352,92	1.509,84	1.646,50	1.755,22	1.869,62
(=)	Utilidad Neta	12.176,31	13.588,60	14.818,49	15.797,01	16.826,62
(+)	Depreciaciones	1.214,50	1.214,50	1.214,50	1.214,50	1.214,50
(+)	Amortizaciones	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=)	EXCEDENTE OPERACIONAL	13.390,81	14.803,10	16.032,99	17.011,51	18.041,12

Fuente: Inv. Directa Elaborado:

Ángel Alulema

5.3.8Flujo de Caja

Según Guzmán y Romero (2005) señalo que "es el flujo de caja es un estado financiero que muestra los conceptos porque varia la caja en un periodo determinado que sirve para estudiar la caja o liquides de una organización" (pg.157) El flujo de caja se caracteriza

por dar cuenta de lo que efectivamente ingresa y egresa del negocio, como los ingresos por ventas o el pago de cuentas

TABLA 65 FLUJO DE CAJA

	Descripción	Año 0	Año 2013	Año 2014	Año 2015	Año 2016	Año 2017
	VENTAS		52.070,40	54.289,14	56.602,42	59.014,27	61.528,90
(-)	Costo de compra		7.237,79	7.546,19	7.867,74	8.202,98	8.552,52
(=)	Utilidad Bruta en Ventas		44.832,61	46.742,95	48.734,69	50.811,29	52.976,38
(-)	Gastos Operacionales						
	Gastos Administrativos		27.446,18	28.187,23	28.948,28	29.729,89	30.532,59
	Gastos de Ventas		390,00	400,53	415,83	431,71	448,21
	Gastos Financieras		1.079,69	392,32	0,00	0,00	0,00
(=)	Utilidad Operacional		15.916,74	17.762,87	19.370,57	20.649,69	21.995,58
(+)	Otros Ingresos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(-)	Otros Egresos		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
(=)	Utilidad A.P.E.I.		15.916,74	17.762,87	19.370,57	20.649,69	21.995,58
(-)	15 % Participación Laboral		2.387,51	2.664,43	2.905,59	3.097,45	3.299,34
(=)	Utilidad Antes de I.R.		13.529,23	15.098,44	16.464,99	17.552,24	18.696,24
(-)	5% Impuesto a la Renta		1.352,92	1.509,84	1.646,50	1.755,22	1.869,62
(=)	Utilidad Neta		12.176,31	13.588,60	14.818,49	15.797,01	16.826,62
(+)	Depreciaciones		1.214,50	1.214,50	1.214,50	1.214,50	1.214,50
(+)	Amortizaciones Activos Nominales		237,50	237,50	237,50	237,50	237,50
(-)	Inversión en Activos Fijos	-5.145,00					
(-)	Inversión en Activos Nominales	-2850					
(-)	Inversión Capital Propio	-12.103,12					
(+)	Recuperación Capital Trabajo						12.448,76
(+)	Préstamo	18154,67					
(-)	Amortización Préstamo		1.079,69	392,32			
(=)	Flujo de Caja	-38.252,79	12.548,61	14.648,28	16.270,49	17.249,01	30.727,38

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.4 EVALUACIÓN

5.4.1 Tasa de Descuento

La Tasa de Descuento se utiliza para actualizar los flujos de Ingresos y Costos Futuros de la Inversión, con el fin de expresar el Valor monetario de esos flujos en pesos de un período determinado.

TASA DE DESCUENTO

$$TMAR = i + f + (i \times f)$$

i = Tasa Activa

f = Tasa Pasiva

Tasa Activa= 8,17%

Tasa Pasiva = 4,53%

TMAR = 0,0817 + 0,0453 + (0,0817 x 0,0453)

TMAR = 0,127 + 0,0037

TMAR = 0,1307

TMAR = 13,07%

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.4.2 VAN (Valor Actual Neto)

Según Baca (2006) señalo que "es el valor monetario que resulta de restar la suma de los flujos descontados a la inversión inicial (pg.221) Sirve para realizar la evaluación económica de los flujos de caja futuros originados por la inversión de la microempresa de tuberías de cobre

TABLA 66 VALOR ACTUAL NETO

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Inversión Total	-30.257,79			-3.200,00		2.072,50
Excedente Operacional		13.390,81	14.803,10	16.032,99	17.011,51	18.041,12
FLUJOS DE EFECTIVO	-30.257,79	13.390,81	14.803,10	12.832,99	17.011,51	20.113,62

$$VAN = -P + \frac{FNE\ 1}{(1+i)^1} + \frac{FNE\ 2}{(1+i)^2} + \frac{FNE\ 3}{(1+i)^3} + \frac{FNE\ 4}{(1+i)^4} + \frac{FNE\ 5}{(1+i)^5}$$

$$VAN = -30.257,79 + \frac{13.390,81}{1,13070101} + \frac{14.803,10}{1,278484774} + \frac{12.832,99}{1,445584025} + \frac{17.011,51}{1,634523317} + \frac{20.113,62}{1,848157166}$$

$$VAN = -30.257,79 + 11.842,92 + 11.578,63 + 8.877,37 + 10.407,63 + 10.883,07$$

$$VAN = -30.257,79 + 53.589,62$$

$$VAN = 23.331,83$$

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.4.3 TIR (TASA INTERNA DE RETORNO)

Según Baca (2006) señalo que "es la tasa de descuento por la cual el VAN es igual cero, es la tas que igual la suma de los flujos descontados a la inversión" (pg.224) TIR es una tasa de rendimiento utilizada en el presupuesto de capital para medir y comparar la rentabilidad de las inversiones.

$$VAN = -P + \frac{FNE\ 1}{(1+i)^1} + \frac{FNE\ 2}{(1+i)^2} + \frac{FNE\ 3}{(1+i)^3} + \frac{FNE\ 4}{(1+i)^4} + \frac{FNE\ 5}{(1+i)^5}$$

$$VAN = -30.257,79 + \frac{13.390,81}{1,13070101} + \frac{14.803,10}{1,278484774} + \frac{12.832,99}{1,445584025} + \frac{17.011,51}{1,634523317} + \frac{20.113,62}{1,848157166}$$

$$VAN = -30.257,79 + 11.842,92 + 11.578,63 + 8.877,37 + 10.407,63 + 10.883,07$$

$$VAN = -30.257,79 + 53.589,62$$

VAN = 23.331,83

TIR = 39.45% VAN= 0,00

5.4.4 PRI (Periodo de Recuperación de la Inversión)

El periodo de recuperación de capital es el periodo en el cual la empresa recupera la inversión realizada en el proyecto. Este método es uno de los más utilizados para evaluar y medir la liquidez de un proyecto de inversión.

TABLA 67 PRI (PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN)

Periodo	FNE	Acumulado	Factor	FNE Actualizado	Acumulado
0	-30.257,79	-30.257,79	1,00	-30.257,79	-30.257,79
1	13.390,81	-16.866,98	0,88	11.842,92	-18.414,87
2	14.803,10	-2.063,89	0,78	11.578,63	-6.836,24
3	12.832,99	10.769,10	0,69	8.877,37	2.041,13
4	17.011,51	27.780,62	0,61	10.407,63	12.448,76
5	20.113,62	47.894,24	0,54	10.883,07	23.331,83

TABLA 68 PERIODO DE RECUPERACIÓN A VALORES CONSTANTES

	Ingresos	Inversión a Recuperar
AÑO 2	12.832,99	-2.063,89
1 mes	1069,42	-994,47
2 mes	1069,42	74,95
3 mes	1069,42	1.144,36
4 mes	1069,42	2.213,78
5 mes	1069,42	3.283,19
6 mes	1069,42	4.352,61
7 mes	1069,42	5.422,02
8 mes	1069,42	6.491,44
9 mes	1069,42	7.560,86
10 mes	1069,42	8.630,27
11 mes	1069,42	9.699,69
12 mes	1069,42	10.769,10

PERIODO DE RECUPERACIÓN: 2 AÑO Y 10 MESES	PRVC

Fuente: Directa

Elaborado por: Ángel Alulema

5.4.5 RBC (Relación Costo Beneficio)

Contrario al VAN, cuyos resultados están expresados en términos absolutos, este indicador financiero expresa la rentabilidad en términos relativos. La interpretación de tales resultados es en centavos por cada "euro" ó "dólar" que se ha invertido.

El valor de la Relación Beneficio/Costo cambiará según la tasa de actualización seleccionada, o sea, que cuanto más elevada sea dicha tasa, menor será la relación en el índice resultante.

La fórmula que se utiliza es:

$$B/C = \frac{\sum_{i=0}^{n} \frac{Vi}{(1+i)^n}}{\sum_{i=0}^{n} \frac{Ci}{(1+i)^n}}$$

Dónde:

B/C = Relación Beneficio / Costo

Vi = Valor de la producción (beneficio bruto)

Ci = Egresos (i = 0, 2, 3,4...n)

i = Tasa de descuento

TABLA 69 RELACIÓN BENEFICIO COSTO

	Flujos Actuales	Inversión
	13.390,81	30.257,79
	14.803,10	
	12.832,99	
	17.011,51	
	20.113,62	
TOTAL	78.152,02	30.257,79

C/B= 2,58

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

Por cada dólar invertido se tendrá $2.58

5.4.6 Punto de Equilibrio

Según Baca (2006) señalo es el nivel de producción en que los beneficios por ventas son exactamente igual a la suma de los costos fijos y los variables." (pg.180) Es el nivel de ventas que debe realizar la microempresa de tuberías de cobre para no obtener ni perdida ni ganancia, es decir cubrir los costos totales.

TABLA 70 PUNTO DE EQUILIBRIO

Costos Fijos:	Valor
Gastos Administrativos	27.446,18
Gastos de Ventas	390,00
Gastos Financieros	1.079,69
TOTAL COSTOS FIJOS	28.915,87

Costo Variable unitario	67,10

Precio de Venta	80,52

Formula

$$P.E. = \frac{CF}{p - Cvu}$$

$$PE = \frac{28.915,87}{80,52 - 67,10}$$

$$PE = \frac{28.915,87}{13,42} = 2.154,69 \text{ u}$$

DEMOSTRACION

VENTAS	173.495,24
(-) Costo Variable	144.579,37
(=) Margen Contribución	28.915,87
(-) Costo Fijos	28.915,87
(=) Utilidad Operacional	-

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

GRAFICO 27 PUNTO DE EQUILIBRIO

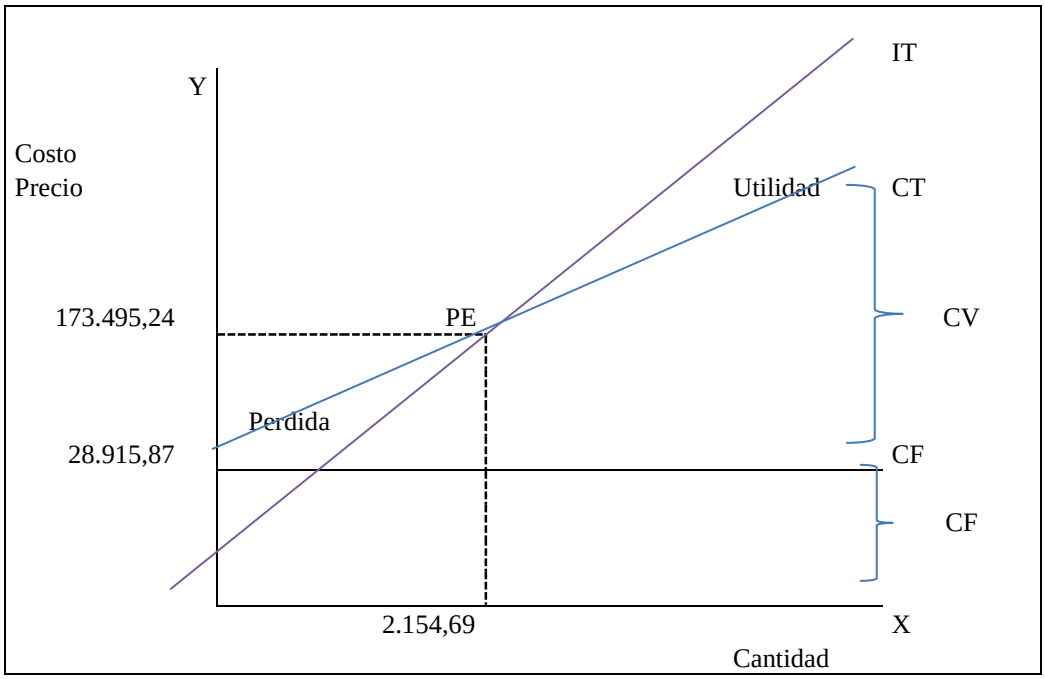


Ilustración 27PUNTO DE EQUILIBRIO

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

5.4.7 Análisis del Índice Financiero

Es la relación de las cifras extraordinarias de los estados financieros con el objeto de formarse una idea de la microempresa. Permite tomar 3 clases de decisiones de carácter financiero, decisiones operativas, de inversión y de financiamiento para poder establecer si la microempresa es viable y cual permita establecer en el mercado.

ROE = Retorno sobre el Capital Propio se define como:

ROE = Utilidad Neta / Patrimonio Total

ANÁLISIS DE INDICADORES

$$R.O.E = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}}$$

$$R.O.E = \frac{12.176,31}{12.103,12}$$

$$R.O.E = 1,01$$

Fuente: Inv. Directa

Elaborado: Ángel Alulema

CAPITULO VI

6 ANÁLISIS DE IMPACTOS

6.01 Impacto Ambiental

Según Fernández (2009) señalo que es "el que está destinado a predecir, identificar, valorar y corregir las consecuencias o efectos ambientales que determinan acciones que pueden causar sobre la calidad de vida del hombre y su entorno" (pg.27) La microempresa de tuberías de tubos de cobre no produce tanto impacto ambiental por no fabricamos sino solo comercializamos evitamos que se contamine la cuidad y también que no afecte a los seres vivos que se encuentran alrededor de la microempresa.

La microempresa fomenta un impacto ambiental al momento de guardar la mercadería comprada en bodega por el polvo, cortes de tubos la solución es de comprar alguna herramienta que no cause polvo al momento de cortar.

6.02 Impacto Económico

Según Fernández (2009) señalo que "Se dispone de indicadores normalizados para considerar la balanza de pagos de tecnología, el comercio de bienes de alta tecnología y,

principalmente, la innovación tecnológica. Este se da por los recursos gastados en la investigación, o el análisis de sensibilidad y los cambios previstos en los indicadores económicos y productivos". (pg.28). Es poder incrementar los créditos de la microempresa de tubería de cobre por medio de la satisfacción colectividad, buscando las estrategias y herramientas necesarias para alcanzar esta utilidad Incrementando nuevas tecnologías para que faciliten el trabajo dentro de la empresa en la comercialización de tuberías.

6.03 Impacto Productivo

También afectan la competitividad la inestabilidad del marco regulatorio en materia ambiental y la poca fiscalización por parte de las autoridades, lo cual conduce a incertidumbre jurídica y técnica. Esto puede influir en costos adicionales en lo que deben incurrir las empresas para demostrar que los productos o servicios son limpios o generados amigablemente con el medio ambiente. La microempresa de tuberías como no produce no contamina al medio ambiente lo cual los materiales que se comercializan son de buena calidad y tienen su registro sanitario

6.04 Impacto Social o empresarial

Según Fernández (2009) señalo que "El impacto social hace referencia a todos los efectos que los diferentes proyectos al ser ejecutados, logran sobre la comunidad, aquí también son involucrados los resultados obtenidos o finales ya que a partir de esos deseos, fue que se dio origen al programa que busca siempre como meta un mejoramiento de la comunidad a mediano o largo plazo en el tiempo. Impacto social no involucra tan sólo criterios económicos, sino también criterios de efecto, resultado e impacto del proyecto" (pg.28).Aportar a la sociedad con la implementación de una microempresa de tuberías de cobres la cual pueda dar puestos de trabajo, ayudando de alguna manera con los ingresos que puedan solventar a las familias ecuatorianas y así nos permita tener una administración de personal eficaz.

También ayudara a las personas y constructoras a dar mejor servicio de instalaciones hidro sanitarias de gas y agua, les permite dar más garantía en las construcciones y también a los clientes. También evitando gérmenes, bacterias, hongos que perjudiquen la salud de las personas y no es beneficioso

En lo empresarial, este proyecto ayudada a la microempresa de tuberías a obtener un estudio técnico del mercado para su mejor desempeño dentro del mercado y así obtener una ventaja competitiva.

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.01 Conclusiones

- El estudio realizado para la creación de la microempresa de tuberías de cobre mediante la técnica de la encuesta, tiene un gran nivel de aceptación.
- Que la microempresa va hacer constituida gracias al aporte propio que es 12103,12 y el financiamiento bancario que es de18.154.67.
- El proyecto es viable gracias a la localización de la microempresa la cual es la más óptima para la comercialización de las tuberías de cobre porque se encuentra situado en el centro de Cumbaya y por su cercanía a las constructoras del sector.
- El estudio financiero permite ver los costos, gastos e inversiones que tiene que realizar la microempresa para poder realizar las funciones correspondientes.
- Que un 78% de las encuestas dice que les gustaría utilizar estos materiales adecuados para las instalaciones hidro sanitarios de agua y gas.

- Que la evaluación financiera permite analizar cuál es la TRI la cual es 39.45% y RBC es de 2.58 y el tiempo de recuperación de la inversión realizada, se lograra en un periodo de 2 años 10 meses
- El proyecto ayudara a las constructoras dar mejor servicio de calidad de instalaciones hidro sanitarias en agua y gas doméstico.

7.02 Recomendaciones

- Tener siempre mercadería disponible para la comercialización en caso de no tener perjudica a la microempresa porque se pierde tiempo.
- Incrementar socios para la microempresa para incrementar el capital y así poder tener más rentabilidad.
- La microempresa no será tan solo un punto de venta para que pueda ser reconocida a nivel local, sino también una comercializadora y distribuidora dentro del mercado de la construcción a nivel nacional, y que pueda aportar aún más a la sociedad, y también creando más fuentes de trabajo e ingresos al país
- Se recomienda invertir en una campaña publicitaria por lo menos cada 6 meses, para llamar la atención a los clientes y constructoras del sector.
- Que todas las personas de la construcción utilicen materiales de cobre para las instalaciones hidro sanitarias de agua y gas.
- El departamento administrativo debe planificar adecuadamente para no tener inconvenientes con los clientes al momento de realizar la venta de mercadería lo cual es un beneficio para la microempresa
- Que las constructoras utilizar estos tipos de materiales de cobre porque son más resistentes para las instalaciones hidro sanitarias en agua y gas y dan mejor garantía, permite evitar enfermedades para el cuido de la salud de las personas.

Bibliografía

Álvarez, A (2006); "La Variación Lingüística y el Léxico" Conceptos y Fundamentos Metodológicos. México. Editorial Universidad de Samora

Baca, G (2006); "Evaluación de Proyectos" 5ta Edición. México. Editorial Mc GRAW-HILL/INTERAMERICANA EDITORES S, A. de C, V

Blanco, Maya, J, J (2005); "Fundamentos de la Salud" Tomo 1 salud Publica. Segunda Edición Valencia Editorial P.T

Escudero, M (2011); "Gestión Comercial y Servicios de Atención al Cliente" Edición 2011 España Madrid. Editorial Paraninfo S.A

Erossa, V (2004); "Proyectos de Inversión en Ingeniería" México Editorial LIMUSA S.A

Fernández, A (2004); "Investigación Técnica de Mercado" Segunda Edición. Madrid. Editorial ESIC.

Fernández, V (2009); "Metodología para la evaluación del impacto Ambiental" Cuarta Edición Madrid.

García, F (2004); "El Cuestionario" Recomendaciones Metodológicas para el Diseño de un Cuestionario. México. Editorial IMUSA

García, R (2006) "Moneda, Banca, y Política Monetaria" Primera Edición. Costa Rica Editorial Universidad Estatal San José

Guzmán, Romero, A, D, T, (2005); "Contabilidad Financiera" Argentina. Editorial Universidad de Rosario.

Herrera, Hidrobo, J, L (2009); "Introducción en la Economía" Madrid España. Editorial Editex, S.A

Hurtado, D (2008); "Principios de Administración" Primera Edición. Colombia Editorial ITM

Iborra, Dolz, Ferrer, M, C, C (2006); "Fundamentos de Dirección de Empresas" Conceptos y Habilidades Directivas. México. Editorial Editex S.A

Isart, Gallegos, Pulpon, M, C, A (2006); "Elaboración y Presentación de un Proyecto de una Tesina" Barcelona España. Editorial Universidad de Barcelona.

James, Hornee, Vachowiez, C, V, J, (2002) "Fundamentos de la Administración Financiera" México Editorial María de Anta.

Kotler, Armstrong, P, G (2003); "Fundamentos del Marketing" Conceptos Esenciales. 6ta Edición. México. Editorial Pearson Educación

Kotler, P (2002); "Dirección del Marketing" Conceptos Esenciales. Primera Edición. México. Editorial Pearson

Larraín, Sachs, F, J (2002); "Macroeconomía en la Economía Global" Segunda edición. México.

Lindón, J (1997); "Macroeconomía" Valencia. Editorial Reproval S.L

LLopis, R (2004); "Grupos de Discusión" Madrid España. Editorial ESIC

Minguez, A (2003); "El Formador en la Empresa" 1ra Edición. España Madrid. Editorial ESIC

Miranda, J (2005); "Gestión de Proyectos" Quita Edición. Bogotá. Editorial M.M

Montoya, A (2002) "Conceptos Modernos de Administración de Compras" Edición Peter. Bogotá Colombia Editorial Norma

Nicholson, W (2006); "Teoría Microeconómica" Principios básicos y Ampliaciones. Madrid. Editorial Díaz Santos

Ortiz, O (2001); "El Dinero" La teoría, La Política y las Instituciones. Primera Edición. Colombia. Facultad de Economía.

Rivera, Arellano, Mórelo, J, R, y V (2009); "Conducta del consumidor" Estrategias y Políticas Aplicadas al Marketing. Segunda edición. Madrid España. Editorial ESIC

Rivero, López, J, M (2007); "Dirección del Marketing" Fundamentos y Aplicaciones. Madrid. Editorial ESIC

Robbins, Coulter, S, M (2005) "Administración" Octava edición .México. Editorial Pearson Educación

Rojas, Bertrán, J, S (2010); "El Plan de Viabilidad" Guías Prácticas para su Elaboración y Negociación. Barcelona España. Editorial Profil

Rosales, R (2005); "La Formulación y la Evaluación de Proyectos" Primera Edición. México, editorial EUNED

Sánchez, J (2003); "Ingeniería del Producto Informático" EEUU. Editorial Universito.

Sarmiento, R (1998); "Contabilidad General" 3ra Edición. Quito Ecuador

CEDIC (2010); "Manual de Tubo y Accesorios de Cobre" 2da Edición Actualizada. España ISBN: 9788481436235.

Vascones, J (2008) "Introducción a la Contabilidad" Edición Actualizada. Ecuador. Editorial Carvajal

Touriñan, J (2002) "Revista de Educación" Educación y Futuro

Valbuena, R (2000); "La Evaluación del Proyecto en la decisión del Empresario" Primera Edición. México. Editorial D.R

Valdez, F (2004); "Ampliación del Concepto de refugiados en el Derecho Internacional Contemporáneo" Primera edición. Perú Editorial Pontificia

Net grafía

http://www.sri.gob.ec/web/10138/92

http://www.bomberosquito.gob.ec/

http://www.s /LeyDelConsumidor.htm

http://www.dicopil.com/index.php?page=shop.product_details&category_id=9&flypage=flypage_images.tpl&product_id=18&option=com_virtuemart&Itemid=29&

http://es.wikipedia.org/wiki/Registro_%C3%9Anico_de_Contribuyente

ANEXOS

Equipos de Oficina

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Impresora Canno Tinta Continua	2	400,00	800,00
Teléfonos de escritorio Samsung	3	30,00	90,00
Calculadoras Casio Scientific fx-570 MS	3	15,00	45,00
TOTAL	**8**	**445,00**	**935,00**

Equipo de Computación

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Computadores	4	750,00	3.000,00
TOTAL	**4**	**750,00**	**3.000,00**

Muebles y Enseres

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Escritorio	3	150,00	450,00
Archivadores	2	115,00	230,00
sillas Giratorias	4	50,00	200,00
Sillas normales o de Espera	8	10,00	80,00
TOTAL	**17**	**325,00**	**960,00**

Máquina y Equipo

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Valor Total
Cortadora de Tubería	1	250,00	250,00
TOTAL	**1**	**250,00**	**250,00**

Ingresos Operacionales y no Operacionales Proyectados para la Venta

AÑOS	Materiales	EN DOLARES	
	Compra por año	Valor Unitario	Total Ingresos
2013	646,68	80,52	52.070,40
2014	656,51	82,69	54.289,14
2015	666,48	84,93	56.602,42
2016	676,62	87,22	59.014,27
2017	686,90	89,57	61.528,90

Producto	Cantidad	Precio	Total/Sem.
Tubo Tipo "L"	11	38,4	422,4
Tubo Tipo "M"	20	27,12	542,4
Tubo Tipo "K"	8	15	120
Total Semanal	39		1084,8

Producto	Cantidad	Precio	Total/Mens.
Tubo Tipo "L"	44	38,4	1689,6
Tubo Tipo "M"	80	27,12	2169,6
Tubo Tipo "K"	32	15	480
Total Mensual	156		4339,2

TIPO "M"

TIPO "K"

TIPO "L"

Gasto Sueldos y Salarios Administrativos

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	Décimo Tercero	Decimo Cuarto	Aporte al IEES 12,15%	Valor Total
Gerente	1	500,00	41,67	20,00	60,75	622,42
Cajeras	2	400,00	33,33	20,00	48,60	501,93
vendedor	1	400,00	33,33	20,00	48,60	501,93
operario	1	340,00	28,33	20,00	41,89	430,22
TOTAL	**5**	**1.640,00**	**136,67**	**80,00**	**199,84**	**2.056,50**

Costo Unitario de Mercadería de Compra

DESCRIPCION	COSTO	PORCENTAJE
Tubo Tipo "L"	32,00	47,69%
Tubo Tipo "M"	22,60	33,68%
Tubo Tipo "K"	12,50	18,63%
TOTAL	**67,10**	**100,00%**

LAS TRES TIPOS DE TUBOS

Gasto ventas

Descripción	Cantidad	Valor Unitario	TOTAL MENSUAL	TOTAL ANUAL
Publicidad Rotulación	1		150,00	150,00
Hojas Volantes	150	0,10	15,00	180,00
Tarjetería	500	0,12	60,00	60,00
TOTAL			**225,00**	**390,00**

Hoja Volanta

COMERCIALIZADORA DE TUBERÍAS "ALULEMA A.S.O."

Todo Cobre

Ofrecemos todo tipo de materiales de cobre para las instalaciones hidro sanitarias para agua y gas y accesorios.

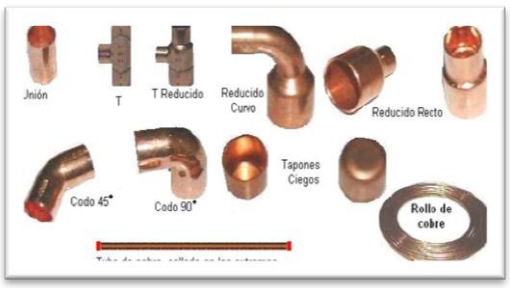
Tipos:
"L" = Para Gas y Agua
"M"= Para Agua
"K"= Para Drenaje y Ventilación

QUITO-CUMBAYA

Local: AV. Francisco de Orellana y vía del Ferrero Carril Esquinero

Teléfono: 3203283 Celulares: 0993927015 Claro
0987891533 Móvil

Accesorios



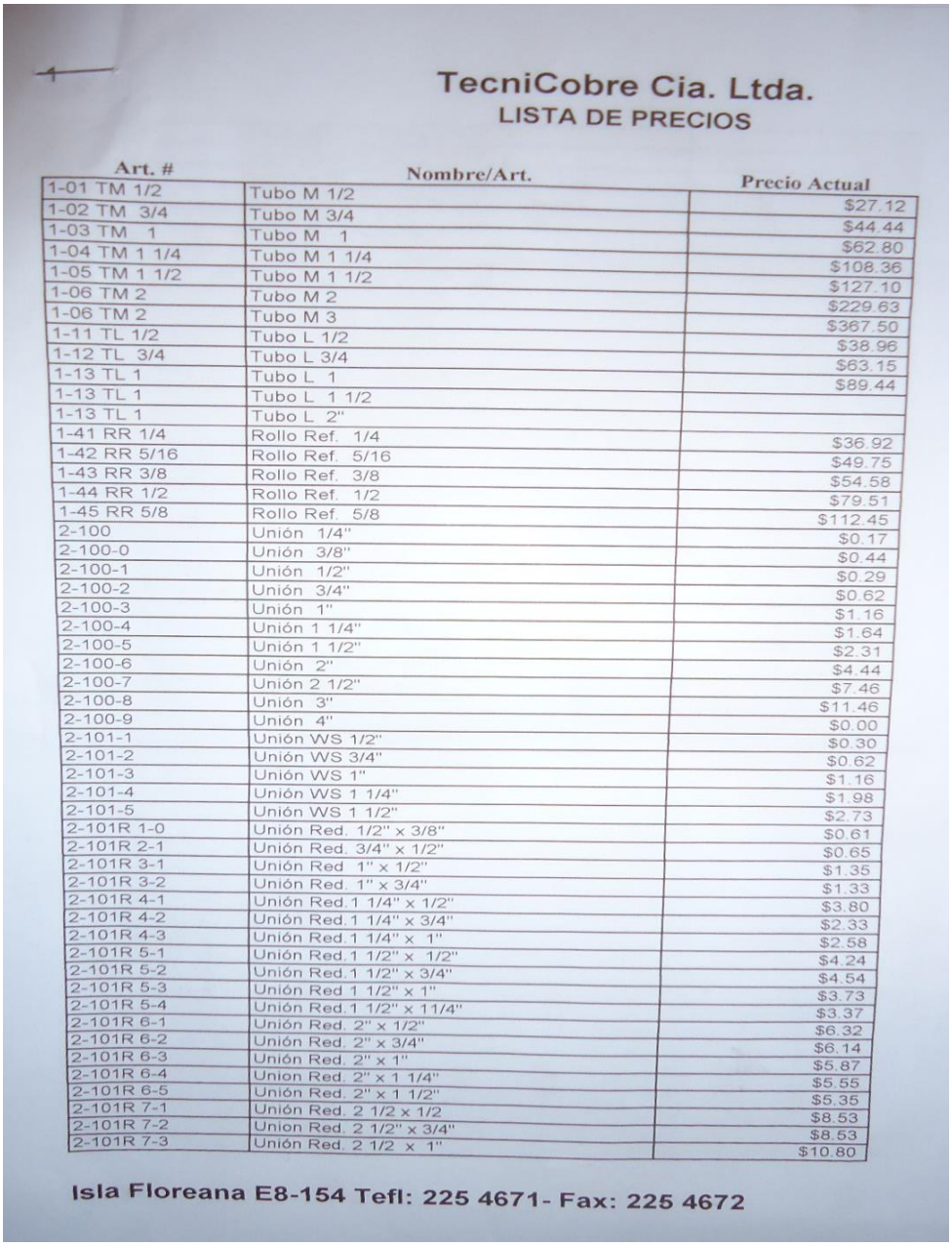
Formulario del RUC

Diámetros de las Tuberías y sus Presiones

DIAMETRO NOMINAL		DIAMETRO EXTERIOR	ESPESORES DE PARED mm			DIAMETRO INTERIOR mm		
pulg	mm	mm	Tipo K	Tipo L	Tipo M	Tipo K	Tipo L	Tipo M
3/8	10	12.70	1.24	0.89	0.64	10.22	10.92	11.42
1/2	13	15.88	1.24	1.02	0.71	13.40	13.84	14.46
5/8	15	19.05	1.24	1.07	–	16.57	16.91	–
3/4	19	22.22	1.65	1.14	0.81	18.92	19.94	20.60
1	25	28.58	1.65	1.27	0.89	25.28	26.04	26.80
1 1/4	32	34.92	1.65	1.40	1.07	31.62	32.12	32.78
1 1/2	38	41.28	1.83	1.52	1.24	37.62	38.24	38.80
2	50	53.98	2.11	1.78	1.47	49.76	50.42	51.04
2 1/2	63	66.68	2.41	2.03	1.65	61.86	62.62	63.38
3	75	79.38	2.77	2.29	1.83	73.84	74.80	75.72
3 1/2	90	92.08	3.05	2.54	2.11	85.98	87.00	87.86
4	100	104.78	3.40	2.79	2.41	97.98	99.20	99.96
5	125	130.18	4.06	3.18	2.77	122.06	123.82	124.64
6	150	155.58	4.88	3.56	3.10	145.82	148.46	149.38
8	200	206.38	6.88	5.08	4.32	192.62	196.22	197.74
10	250	257.18	8.56	6.35	5.38	240.02	244.48	246.42
12	300	307.98	10.29	7.11	6.45	287.40	293.76	295.08

Diámetro Nominal	Diámetro Exterior	Diámetro Ext. Real	Espesor Pared	Presión Máxima Permitida		Peso	Largo Máximo
pulg	mm	mm	mm	kg/cm²	lb/pulg²	kg/m	m
1/8"	3,18	10,29	1,57	147	2.086	0,383	6,00
1/4"	6,35	13,72	2,08	146	2.071	0,678	6,00
3/8"	9,53	17,15	2,29	126	1.795	0,953	6,00
1/2"	12,70	21,34	2,72	120	1.704	1,418	6,00
3/4"	19,05	26,67	2,90	101	1.430	1,930	6,00
1"	25,40	33,40	3,20	88	1.246	2,706	6,00
1 1/4"	31,75	42,16	3,71	80	1.136	3,994	6,00
1 1/2"	38,10	48,26	3,81	71	1.012	4,742	6,00
2"	50,80	60,33	3,96	59	832	6,247	6,00
2 1/2"	63,50	73,03	4,75	58	824	9,081	6,00
3"	76,20	88,90	5,56	56	790	12,974	5,00

Proforma de las Tuberías al Precios de Venta



TecniCobre Cia. Ltda.
LISTA DE PRECIOS

Art. #	Nombre/Art.	Precio Actual
1-01 TM 1/2	Tubo M 1/2	$27.12
1-02 TM 3/4	Tubo M 3/4	$44.44
1-03 TM 1	Tubo M 1	$62.80
1-04 TM 1 1/4	Tubo M 1 1/4	$108.36
1-05 TM 1 1/2	Tubo M 1 1/2	$127.10
1-06 TM 2	Tubo M 2	$229.63
1-06 TM 2	Tubo M 3	$367.50
1-11 TL 1/2	Tubo L 1/2	$38.96
1-12 TL 3/4	Tubo L 3/4	$63.15
1-13 TL 1	Tubo L 1	$89.44
1-13 TL 1	Tubo L 1 1/2	
1-13 TL 1	Tubo L 2"	
1-41 RR 1/4	Rollo Ref. 1/4	$36.92
1-42 RR 5/16	Rollo Ref. 5/16	$49.75
1-43 RR 3/8	Rollo Ref. 3/8	$54.58
1-44 RR 1/2	Rollo Ref. 1/2	$79.51
1-45 RR 5/8	Rollo Ref. 5/8	$112.45
2-100	Unión 1/4"	$0.17
2-100-0	Unión 3/8"	$0.44
2-100-1	Unión 1/2"	$0.29
2-100-2	Unión 3/4"	$0.62
2-100-3	Unión 1"	$1.16
2-100-4	Unión 1 1/4"	$1.64
2-100-5	Unión 1 1/2"	$2.31
2-100-6	Unión 2"	$4.44
2-100-7	Unión 2 1/2"	$7.46
2-100-8	Unión 3"	$11.46
2-100-9	Unión 4"	$0.00
2-101-1	Unión WS 1/2"	$0.30
2-101-2	Unión WS 3/4"	$0.62
2-101-3	Unión WS 1"	$1.16
2-101-4	Unión WS 1 1/4"	$1.98
2-101-5	Unión WS 1 1/2"	$2.73
2-101R 1-0	Unión Red. 1/2" x 3/8"	$0.61
2-101R 2-1	Unión Red. 3/4" x 1/2"	$0.65
2-101R 3-1	Unión Red 1" x 1/2"	$1.35
2-101R 3-2	Unión Red. 1" x 3/4"	$1.33
2-101R 4-1	Unión Red.1 1/4" x 1/2"	$3.80
2-101R 4-2	Unión Red.1 1/4" x 3/4"	$2.33
2-101R 4-3	Unión Red.1 1/4" x 1"	$2.58
2-101R 5-1	Unión Red.1 1/2" x 1/2"	$4.24
2-101R 5-2	Unión Red.1 1/2" x 3/4"	$4.54
2-101R 5-3	Unión Red 1 1/2" x 1"	$3.73
2-101R 5-4	Unión Red.1 1/2" x 11/4"	$3.37
2-101R 6-1	Unión Red. 2" x 1/2"	$6.32
2-101R 6-2	Unión Red. 2" x 3/4"	$6.14
2-101R 6-3	Unión Red. 2" x 1"	$5.87
2-101R 6-4	Union Red. 2" x 1 1/4"	$5.55
2-101R 6-5	Unión Red. 2" x 1 1/2"	$5.35
2-101R 7-1	Unión Red. 2 1/2 x 1/2	$8.53
2-101R 7-2	Union Red. 2 1/2" x 3/4"	$8.53
2-101R 7-3	Unión Red. 2 1/2 x 1"	$10.80

Isla Floreana E8-154 Tefl: 225 4671- Fax: 225 4672

Algunas Imágenes de Nuestro Materiales

Imágenes de cómo Trabajan